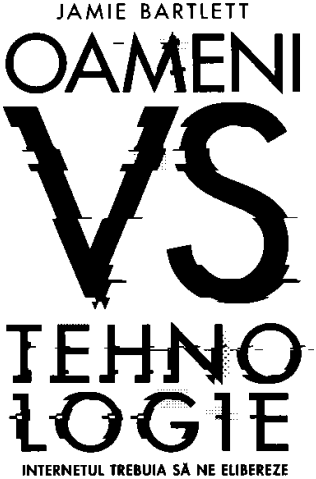
Jamie Bartlett este autorul bestsellerelor *The Dark Net*, care analizează secretele bine păstrate ale internetului, şi *Radicals Chasing Utopia*: *Inside the Rogue Movements Trying to Change the World*. Este directorul Centrului pentru Analiză Social Media din cadrul organizaţiei Demos. Scrie despre tehnologie şi despre schimbările aduse de internet politicii şi societăţii la *Spectator*, *Telegraph* şi alte publicaţii. În 2017, a prezentat documentarul BBC Two în două părţi *The Secrets of Silicon Valley*. Trăieşte la Londra.



Traducere din limba engleză
ALEXANDRA FLORESCU

NEMIRA

Coperta: Adrian VAS I LE

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României
BARTLETT, JAMIE

Oameni vs tehnologie. Internetul trebuia să ne

elibereze / Jamie Bartlett; trad. din lb. engleză: Alexandra Florescu.
— Bucureşti: Nemira Publishing House, 2019.
ISBN 978 – 606 – 43 – 0637 – 1
I. Florescu, Alexandra (trad.) 821.111
Jamie Bartlett
THE PEOPLE VS TECH:
How the internet is killing democracy (and how we save it)
Copyright ©Jamie Bartlett 2018
© Nemira, 2019
Redactor: Mihaela STAN
Tehnoredactor: Magda BITAY
Lector: Roxana POPESCU
Lector de specialitate: Alexandru NEGREA
Tiparul executat de TIPOGRAFIA EVEREST
Orice reproducere, totală sau parţială, a acestei lucrări şi închirierea acestei cărţi fără acordul scris al editorului sunt strict interzise şi se pedepsesc conform Legii dreptului de autor

INTRODUCERE

În anii care vin, fie tehnologia va distruge democraţia şi ordinea socială aşa cum le ştim, fie politica îşi va manifesta autoritatea asupra lumii digitale. E din ce în ce mai clar că tehnologia câştigă bătălia în momentul acesta, zdrobind un oponent limitat şi slăbit. Această carte explică de ce se întâmplă aşa şi cum putem să schimbăm rezultatul în favoarea noastră.

Prin „tehnologie” nu mă refer la toată tehnologia, desigur. Cuvântul însuşi (la fel ca „democraţie”) vine din contopirea a două cuvinte greceşti – *technè*, care înseamnă abilitate, şi *logos*, care înseamnă studiu, deci termenul acoperă, în fapt, totul din lumea modernă. Aici nu mă refer la strung, războiul de ţesut, maşina cu motor, scanerul RMN sau avionul FIE. Mă refer, în special, la tehnologiile digitale asociate cu Silicon Valley – platformele reţelelor de socializare, *big data*, tehnologia telefoniei mobile şi

inteligenţa artificială (IA) –, care domină tot mai mult viaţa economică, politică şi socială.

E clar că, în ansamblu, aceste tehnologii ne-au ajutat să fim mai bine informaţi, mai sănătoşi şi, din anumite puncte de vedere, mai fericiţi. Până la urmă, tehnologia tinde să extindă capacităţile umane, să creeze oportunităţi noi şi să crească productivitatea. Dar asta nu înseamnă neapărat că ele sunt benefice pentru democraţie. În schimbul beneficiilor greu de negat ale progresului tehnologic şi al unei libertăţii personale mai mari, am permis ca prea multe alte componente fundamentale ale unui sistem politic funcţional să fie subminate: controlul, suveranitatea parlamentară, egalitatea economică, societatea civilă şi buna informare a cetăţenilor. Iar revoluţia tehnologică abia şi-a luat avânt. Aşa cum voi arăta mai departe, în anii următori o să vedem multe progrese spectaculoase în tehnologia digitală. Dacă rămânem pe traiectoria de azi, într-o generaţie sau două, contradicţiile dintre democraţie şi tehnologie le vor consuma pe amândouă.

Pentru o idee pe care toată lumea pretinde că o apreciază, democraţia rămâne ciudat de greu de definit. Teoreticianul politic Bernard Crick a spus, la un moment dat, că adevăratul sens al democraţiei „e păstrat undeva sus, în ceruri”. Mai general spus, democraţia este şi un principiu de autoguvernare, dar şi o sumă de instituţii care permit ca suveranitatea să aibă la bază poporul. Funcţionarea ei diferă în spaţiu şi timp, dar cu siguranţă cea mai funcţională şi mai populară versiune este *democraţia reprezentativă liberală modernă*. Când folosesc termenul „democraţie” de acum înainte, la acest tip mă refer (şi mă uit numai la democraţiile occidentale mature – dacă m-aş uita dincolo de ele, aş intra în cu totul alte subiecte). De obicei, această formă de democraţie înseamnă că reprezentanţii oamenilor sunt aleşi pentru a lua decizii în numele lor şi că există o serie de instituţii interconectate care pun totul în funcţiune. Aici sunt

incluse alegerile periodice, o societate civilă sănătoasă, anumite drepturi ale indivizilor, partide politice bine organizate, o birocraţie eficientă şi o mass-media independentă şi vigilentă. Şi nici măcar toate astea nu sunt de ajuns: democraţiile au totodată nevoie de cetăţeni implicaţi în societate, care cred în idealurile mai largi ale democraţiei: distribuirea puterii, drepturi, compromisuri şi dezbateri informate. Democraţiile moderne stabile au în comun aproape toate aceste trăsături.

Cartea de faţă nu va fi încă o lamentaţie nesfârşită despre capitaliştii rapaci, deghizaţi în oameni de tehnologie cool, nicio fabulă moralizatoare despre multinaţionalele lacome. Democraţiile au văzut destule din ambele categorii de-a lungul anilor. Deşi există cu siguranţă o contradicţie atunci când scazi taxele, dar declari că le dai oamenilor mai multă putere, asta nu trădează neapărat nesinceritate. Şi, la prima vedere, tehnologia e un avantaj pentru democraţie. Fără îndoială, ea ameliorează şi extinde sfera libertăţii umane şi ne oferă acces la informaţii şi idei noi. Le oferă o platformă grupurilor care până acum nu se făceau auzite deloc şi creează pentru de noi modalităţi de a dobândi cunoştinţe şi de a-şi coordona acţiunile. Acestea sunt şi aspectele unei societăţi democratice sănătoase.

Totuşi, la un nivel mai profund, cele două mari sisteme, tehnologia şi democraţia, sunt prinse într-un conflict grav. Ele sunt produsele unor epoci complet diferite şi funcţionează după reguli şi principii distincte. Maşinăria democraţiei a fost construită pe vremea statelor-naţiuni, a ierarhiilor, a deferenţei şi a economiilor industriale. Trăsăturile fundamentale ale tehnologiei digitale sunt la antipodul acestui model: non-geografică, descentralizată, hrănită cu date, supusă efectelor de reţea şi creşterii exponenţiale. Pe scurt: democraţia nu a fost gândită pentru aşa ceva. Şi asta chiar nu e vina nimănui, nici măcar a lui Mark Zuckerberg.

Şi nu sunt nici pe departe singurul care gândeşte

aşa. Mulţi dintre pionierii erei digitale au trăit să vadă cum ceea ce ei numeau cyberspaţiu a ajuns în dezacord cu lumea reală. Declaraţia de independenţă a cyberspaţiului, scrisă de John Perry Barlow în 1996 şi adesea citată în zilele noastre, rezumă foarte bine această tensiune: „Guvernele îşi întemeiază puterile legitime pe aprobarea celor guvernaţi. Voi nu ne-aţi cerut aprobarea şi nici nu aţi primit-o. Noi nu v-am invitat. Nu ne cunoaşteţi, nu ne cunoaşteţi nici lumea… Conceptele voastre legislative despre proprietate, libera exprimare, identitate, mişcare şi context nu ni se aplică. Toate sunt bazate pe materie şi aici nu există nicio materie”. Este o definiţie entuziasmantă a libertăţii oferite de internet, care încă îi farmecă pe pasionaţii de lumea digitală. Dar democraţia *se bazează* pe materie, pe lângă conceptele legislative despre proprietate, exprimare liberă, identitate şi mişcare. Dacă treceţi dincolo de evlavia corporaţiilor din Silicon Valley faţă de interconectare, reţele şi comunităţi globale, veţi găsi un impuls antidemocratic persistent.

În paginile următoare voi arăta că există şase piloni care fac democraţia să funcţioneze, nu doar ca idee abstractă, ci ca un sistem funcţional de autoguvernare în care oamenii cred şi pe care-l sprijină. Aceşti piloni sunt:

CETĂŢENI ACTIVI: cetăţeni vigilenţi, cu o gândire independentă, capabili de judecăţi morale importante.

O CULTURĂ COMUNĂ: o cultură democratică bazată pe o realitate acceptată colectiv, o identitate comună şi un spirit deschis la compromisuri.

ALEGERI LIBERE: alegeri care sunt libere, cinstite şi în care oamenii au încredere.

EGALITATEA PĂRŢILOR: un nivel funcţional de egalitate, inclusiv printr-o clasă de mijloc de dimensiuni considerabile.

ECONOMIE COMPETITIVĂ ŞI LIBERTATE CIVILĂ: o economie competitivă şi o societate civilă independentă.

ÎNCREDERE ÎN AUTORITATE: o autoritate suverană care poate pune în practică voinţa oamenilor, dar care

rămâne de încredere şi responsabilă în faţa lor.

În capitolele următoare voi analiza aceşti piloni şi voi explica cum şi de ce sunt ei ameninţaţi, în cazul unora, asediul a început. În cazul altora, mă voi uita puţin mai departe în timp şi voi arăta că, în curând, şi ei voi fi sub asediu. Indiferent că e vorba de ascensiunea maşinilor inteligente care ne limitează capacitatea de judecată morală, de reapariţia triburilor politice sau de posibilitatea apariţiei şomajului în masă, pe măsură ce roboţii hipereficienţi înlocuiesc oamenii care au nevoie de pauze de lucru, democraţia este sub asediu din toate părţile. Unele dintre aceste ameninţări ne sunt cunoscute. Politica bazată pe furie, şomajul sau apatia cetăţenească nu constituie o noutate, deşi toate iau forme noi. Dar alte ameninţări sunt cu totul noi: maşinile inteligente ar putea înlocui factorii de decizie umani, transformând alegerile noastre politice în feluri pe care nu le putem înţelege încă. Algoritmi invizibili creează surse noi şi opace de putere şi de injustiţie socială. Cu cât lumea devine mai interconectată, cu atât va fi mai uşor pentru un număr mic de actori fără scrupule să producă daune imense, rămânând uneori imposibil de pedepsit prin lege. Şi nu avem nicio idee cum să rezolvăm aceste probleme.

În ultimul capitol speculez cum ar putea să se desfăşoare lucrurile dacă rămânem pe drumul de acum. Nu vom fi martorii repetării unei situaţii similare celei din anii ’30, analogia preferată a tuturor. Mai degrabă cred că democraţia va ceda în moduri noi şi neaşteptate. Distopia iminentă de care ar trebui să ne temem este o democraţie-fantomă condusă de maşini inteligente şi de o elită nouă de tehnocraţi „progresişti”, dar autoritarişti. Iar partea cea mai proastă este că mulţi vor prefera asta, pentru că le va aduce mai multă prosperitate şi siguranţă decât au în prezent.

Dar nu trebuie să începem să zdrobim maşinile de pe-acum. Mai întâi, pentru că suntem în plină cursă a înarmării tehnologice între societăţile democratice şi

replicile lor, China şi Rusia, şi e important ca democraţiile să câştige. Iar dacă ajunge obiectul controlului democratic, revoluţia tehnologică ne-ar putea transforma societăţile în mii de feluri pozitive. Dar, pentru asta, şi tehnologia, şi democraţia trebuie să se schimbe fundamental. La finalul cărţii fac 20 de sugestii despre cum democraţia şi, mai important, fiecare dintre noi trebuie să se schimbe pentru a supravieţui într-o epocă a maşinilor inteligente omniprezente, a *big data* şi a sferei publice digitale.

În acest moment aţi putea crede că sunt un ipocrit, întrucât probabil am scris această carte pe un laptop, am folosit Google pentru cercetarea mea, voi posta *tweet*-uri despre data de publicare şi voi spera să se vândă foarte bine pe Amazon. Toate astea sunt adevărate! Ca mulţi dintre noi, simultan mă bazez pe tehnologiile despre care scriu, le iubesc şi le detest. Ba mai mult, lucrez în avangarda tehnologiei şi a politicii de un deceniu, la Demos, unul dintre cele mai mari grupuri de experţi din Marea Britanie. De când am început să lucrez acolo, din 2008, am scris pamflete despre cum tehnologia digitală va da un suflu nou sistemului nostru politic obosit până la disperare. Pe parcursul anilor, optimismul meu a virat spre realism, apoi s-a transformat în teamă. Acum se apropie de o panică moderată. Tot mai cred că tehnologia poate fi o forţă a binelui în politica noastră – şi multe dintre marile companii de tehnologie cred la fel – dar, pentru prima dată, sunt cu adevărat îngrijorat de perspectivele pe termen lung ale sistemului politic despre care Winston Churchill spunea că este „cea mai proastă formă de guvernământ, cu excepţia tuturor celorlalte pe care deja le-am încercat”.

Marii pionieri ai tehnologiei sigur nu-mi împărtăşesc îngrijorarea pentru că ei cred cu tărie într-o utopie tehnologică luminoasă şi în capacitatea lor de a ne duce pe toţi acolo. Am avut norocul să-i intervievez pe câţiva dintre ei şi mi-am petrecut ceva timp chiar în Silicon Valley sau cu oamenii care trăiesc în acea lume. Din experienţa mea, rareori sunt oameni răi şi cei mai mulţi chiar au încredere

în puterea emancipatoare a tehnologiei digitale. Multe dintre tehnologiile pe care le produc simt minunate. Dar asta le face cu atât mai potenţial periculoase. La fel cum revoluţionarii francezi ai secolului al XVDI-lea credeau că pot construi o lume bazată pe principii abstracte precum egalitatea, aceşti utopişti de lume nouă sunt ocupaţi să viseze la o societate în care dictează interconectarea, reţelele, platformele şi datele. Democraţia (şi, într-adevăr, lumea întreagă) nu funcţionează aşa: este lentă, ancorată în concret şi presupune dezbatere. Iar orice viziune a viitorului contrară realităţii vieţii şi dorinţelor oamenilor nu se poate sfârşi decât cu un dezastru.

CAPITOLUL 1
NOUL PANOPTIC
Cum afectează puterea datelor liberul-arbitru

Trăim cu toţii într-un uriaş panoptic de reclame care ne hrănesc dependenţa de dispozitive; sistemul colectării de date şi al predicţiei e doar cea mai recentă iteraţie dintr-o lungă istorie a eforturilor de a ne controla; un sistem care devine tot mai avansat pe zi ce trece, cu consecinţe grave privind posibile manipulări, o perpetuă distragere a atenţiei şi o lentă erodare a liberului-arhitru şi a autonomiei.

Miturile fondatoare sunt importante pentru orice industrie. Acestea dau formă felului în care companiile se văd şi reflectă cum ar vrea să fie văzute de alţii. Mitul fondator pentru reţelele de socializare afirmă că sunt urmaşele „culturii hackerului” – adresa sediului Facebook este Hacker Way nr. 1 care le leagă de cei care încălcau regulile, precum Kevin Mitnick, care accesa ilegal telefoanele în anii ’80, membrii Clubului Homebrew[1], care urau birocraţia şi iubeau computerele, şi chiar genii ale matematicii, ca Alan Turing sau Ada Lovelace.

Dar Google, Snapchat, Twitter, Instagram, Facebook

1 Homebrew Computer Club este numele unui „club“ informai al pasionaţilor de tehnologie şi computere din California, înfiinţat în 1975, din care au făcut parte mulţi dintre cei care au pus bazele industriei din Silicon Valley (n. tr.).

şi restul au încetat de mult timp să fie doar companii de tehnologie. Sunt şi companii de publicitate. Aproape 90% din veniturile Facebook sau Google provin din vânzarea de publicitate. Practic, nucleul întregii industrii a reţelelor de socializare este furnizarea de servicii gratuite în schimbul datelor personale, pe care companiile le pot folosi pentru ca reclamele să ajungă la diverse tipuri de public-ţintă.[2]

Asta denotă o filiaţie foarte diferită şi mult mai puţin fermecătoare: decenii întregi de efort depus de oameni din publicitate şi de psihologi în costume ca să descopere misterele procesului de decizie al oamenilor şi ca să localizeze butonul „Cumpără!" situat pe undeva în lobul frontal. O poveste fondatoare mai convingătoare s-a desfăşurat în primii ani ai psihologiei americane, care a devenit o disciplină academică serioasă acum un secol, odată cu începuturile culturii consumului în masă. Psihologia era în dezvoltare în Europa, mai ales în Germania, de câţiva ani şi a ajuns în SUA înainte de Primul Război Mondial. Dar ramura americană s-a îndepărtat de fascinaţia europeană pentru fantezii precum „liberul-arbitru" sau „minte". Dezvoltată de pionieri ca James Cattell sau Harlow Gale, psihologia se concentra să afle cum să transforme procesul de decizie într-o ştiinţă serioasă care să poată fi folosită în afaceri (1).

În 1915, John Watson a devenit preşedintele Asociaţiei de Psihologie Americană. El afirma că întregul comportament uman este, fundamental, produsul unor stimuli exteriori măsurabili şi, în consecinţă, poate fi

2 In 2017, 95 de miliarde de dolari din venitul total al Google de 111 miliarde au provenit din publicitate, iar proporţia e similară pentru Facebook, Twitter sau Snapchat. Sigur că, într-un fel, ne-am asumat cu toţii asta: am dat la schimb datele noastre pentru servicii gratuite. Laşi oamenii să te spioneze şi ei îţi oferă gratis un serviciu incredibil. Dar acest schimb e cumva unilateral. Aproape nimeni nu citeşte vreodată termenele şi condiţiile pe care le bifează, pentru că sunt lungi şi inteligibile doar pentru un avocat cu pregătire în inginerie software şi care are de pierdut o zi pe săptămână. Acum câţiva ani, o firmă britanică a inclus o clauză care cerea acordul pentru a-ţi „revendica sufletul nemuritor acum şi pentru totdeauna" şi nimeni nu a observat.

înţeles şi controlat prin studiu şi experiment. Această abordare a rămas cunoscută drept behaviorism şi a fost popularizată mai târziu prin lucrările lui B.F. Skinner. Promisiunea unor oameni influenţabili a atras ca un magnet companiile care sperau să vândă produse, iar behaviorismul s-a răspândit în lumea corporaţiilor ca un virus. Ani în şir, companiile, încurajate de Watson şi de alţii, au crezut că deţin puteri dumnezeieşti asupra dorinţelor, a speranţelor, a fricilor şi, bineînţeles, asupra obiceiului de cumpărare. Behaviorismul a ieşit din modă într-o oarecare măsură în anii 1920, odată cu apariţia cercetării statistice de piaţă (care, comparativ cu behaviorismul, urmărea chiar să le pună întrebări oamenilor). Dar, împreună, behaviorismul şi studiile de piaţă au preconizat o abordare mai ştiinţifică a publicităţii, care se practică şi în prezent.

Dacă Watson ar fi în viaţă azi, ar avea postul de „chief nudger”[3] la Google, Amazon sau Facebook. Platformele reţelelor de socializare sunt cea mai recentă manifestare a dorinţei behavioriste de a influenţa societatea prin observarea ştiinţifică a minţii, prin intermediul ciclului complet al informaţiei: testarea de produs, feedback şi adaptarea produsului. Un alt cuvânt pentru această idee este ceea ce Yuval Noah Harari numeşte „dataism”, ipoteza fiind că legile matematice ale datelor se aplică deopotrivă oamenilor şi dispozitivelor. Ideea că printr-o cantitate suficientă de date putem înţelege şi influenţa misterul minţii umane este probabil filosofia dominantă astăzi în Silicon Valley. Într-un eseu din 2008, citat de nenumărate ori, redactorul-şef de atunci al revistei *Wired*, Chris Anderson, saluta „sfârşitul teoriei”. Teoriile ştiinţifice sunt inutile, spunea el, acum că avem *big data*. „Afară cu toate teoriile despre comportamentul uman… Cine ştie de ce fac oamenii ce fac? Ideea e că o fac şi că putem să le urmărim şi să le măsurăm acţiunile cu o

3 Expresie din jargonul de corporaţie american, care s-ar traduce aproximativ prin „influenţator-şef“ (n. tr.).

acurateţe fără precedent”. Inginerii Google nu speculează şi nici nu teoretizează de ce oamenii intră pe un site şi nu pe altul – ei doar încearcă nişte chestii şi văd ce funcţionează.

În inima oricărei firme de tehnologie cu o imagine inspiraţională, unele dintre cele mai strălucite minţi din lume sunt plătite cu mici averi pentru a afla de ce ai dat clic pe ceva şi pentru a te face să dai mai multe clicuri. Deşi secretul din spatele succesului Facebook este, în ultimă instanţă, psihicul uman (oamenii sunt creaturi cărora le place să copieze şi să se vadă unul pe altul, iar Facebook este cel mai mare sistem inventat vreodată care ne permite să vedem şi să fim văzuţi), acesta e ajutat de toate tacticile imaginabile ca să te facă să rămâi dependent de el. Nimic nu e lăsat la voia întâmplării, din moment ce orice mică îmbunătăţire poate valora o avere. Companiile de tehnologie fac mii de teste pe milioane de utilizatori – testând fundaluri, culori, imagini, tonuri, fonturi şi sunete –, toate pentru a maximiza experienţa utilizatorului şi clicurile (2). Pagina de pornire Facebook are un design ales cu mare atenţie pentru a fi plin de numere – *like*-uri, prieteni, postări, interacţiuni şi mesaje noi (întotdeauna cu roşu! Urgent!). *Autoplay*-ul, 5 croll-ul care nu se mai termină şi *timeline*-urile cu cronologie inversă sunt concepute ca să-ţi atragă atenţia (3).

Şi este evident că funcţionează. Mulţi dintre noi sunt acum membri într-o zombi-armată care merge pe stradă cu ochii în telefon şi discută cu avataruri fără corp, de la distanţă, în loc s-o facă cu cei de alături. Ca atâţia alţii, şi eu mă consider un martor al acestor schimbări mai degrabă decât un participant la ele, aşa că anul trecut mi-am descărcat aplicaţia numită RealizD, care număra de câte ori îmi verificam telefonul şi cât timp petreceam făcând asta:

Luni, 27 noiembrie: 103 verificări, 5 ore şi 40 de minute.

Marţi, 28 noiembrie: 90 de verificări, 4 ore şi 29 de

minute.

Miercuri, 29 noiembrie: 63 de verificări, 6 ore şi 1 minut.

Joi, 30 noiembrie: 58 de verificări, 3 ore şi 42 de minute.

Vineri 1 decembrie: 71 de verificări, 4 ore şi 12 minute.

Conform acestor rezultate, în medie, îmi verific telefonul de 77 de ori pe zi. Dacă scad orele de somn, asta înseamnă aproximativ o dată la fiecare 12 minute. Şi nu sunt singurul. Adam Alter spune că dependenţa de alcool şi de tutun deschid calea spre dependenţa de tehnologie, o epidemie de verificare a telefoanelor, de trecut de la o pagină la alta şi de dat clicuri (4). Considerabil de mulţi oameni spun că sunt dependenţi de internet şi că nu ar putea trăi fără telefon (5). Unii cercetători chiar cred că scăderea consumului de droguri şi de alcool la tineri poate fi urmarea faptului că îşi iau doza de dopamină din *ping-un* şi bipuri.1

„În 2004 Facebook era distractiv", scrie Alter. „În 2016 este adictiv". (6) Şi asta nu e întâmplător. Bun venit în economia atenţiei![45]

Motivul pentru care îmi verific telefonul aproximativ o dată la 12 minute este feedbackul constant, dar inconsistent. Studiile au arătat că anticiparea informaţiei este strâns legată de sistemul de recompensă prin dopamină al creierului şi că dependenţa e maximizată atunci când ritmul recompensei variază cel mai mult (7). Şi

4 Explicaţia populară pentru acest lucru este că bipul sau ping-ul telefonului îi dă creierului o doză de dopamină - substanţa plăcerii - care-i provoacă dependenţă. Adevărul este mai sinistru. Circuitul dopaminei pare să anticipeze cât de mult ne vom bucura de ceva, şi când asta nu se întâmplă, simţim că dopamina scade. Aşa că tot încercăm să o aducem la acelaşi nivel. Plăcerea pe care o simţim când cineva ne postează în fluxul de ştiri este anticiparea. Cum probabil ştiţi din experienţă, realitatea nu e niciodată la fel de satisfăcătoare. Suntem captivi într-un cerc infinit al căutării.

5 Economia atenţiei este o nouă ramură a managementului informaţiei care tratează atenţia oamenilor ca o marfă (n. tr.).

asta se regăseşte în designul reţelelor, prin folosirea notificărilor *push*, micile bipuri şi mesaje care ţi se deschid în pagină ca să te anunţe când ai ceva în căsuţa electronică. În mod asemănător, introducerea butonului „Like” în 2009 a venit dintr-un subdomeniu mult mai vechi al studiilor despre plăcere – da, aşa ceva chiar există! –, care a arătat de multă vreme că numărul de *like-nn* este caracteristica cea mai puternică a unei reclame (8). [Se pare că Facebook plănuia să folosească un buton de „E grozav!” (9).] Sean Parker, primul preşedinte al Facebook, a numit recent butonul „Like” o „buclă de feedback de validare socială… exact genul de lucru pe care un hacker ca mine l-ar inventa, pentru că exploatezi o slăbiciune a psihologiei umane”. A mai spus că el, Mark Zuckerberg şi alţii au înţeles asta, „dar am făcut-o oricum” (10).

Datele

La fel ca pentru toţi oamenii din publicitate, Sfântul Graal pentru giganţii reţelelor de socializare este să te înţeleagă mai bine decât te înţelegi tu însuţi. Să anticipeze ce vei face, spune sau chiar gândi. Facebook nu colectează date despre tine pentru distracţie, o face pentru a-ţi intra în minte. Ceea ce compania ştie despre tine, în baza orelor pe care le petreci acolo, e de ajuns pentru a bifa mai multe categorii: interese, vârstă, prieteni, slujbă, activitate etc. Şi asta nu e tot. Facebook are parteneriate cu „brokeri de date” puternici, dar discreţi, ca Acxiom, care deţine informaţii despre peste 50 de milioane de utilizatori activi din toată lumea, cu mii de tipuri de date pentru fiecare persoană: vârstă, rasă, sex, greutate, înălţime, stare civilă, nivel de educaţie, opţiuni politice, obiceiuri de cumpărare, probleme de sănătate şi vacanţe, adesea corelate cu alte informaţii din magazine sau registre publice (11). Înarmate cu toate aceste informaţii, comparate unele cu altele şi analizate, companiile te pot viza cu publicitate din ce în ce mai individualizată.

În mod uimitor, această nebunie a colectării de date e abia la început. Până în 2020 vor exista aproximativ 50 de

miliarde de dispozitive conectate la internet – de patru ori mai multe decât în prezent – şi fiecare dintre ele va culege date: maşinile, frigiderele, hainele, semnele de circulaţie şi cărţile. Fiica ta preaiubită se joacă cu o păpuşă: o sursă de date! Partenera ta îşi pune nişte zahăr în ceai: o sursă de date! Nimic nu va mai fi în siguranţă faţă de aceşti monştri de date, giganţi şi insaţiabili. Google a început să trimită fotografi Street View în magazine, oficii şi muzee pentru a crea modele 3D detaliate ale împrejurimilor oricărui loc în care vrei să mergi. Casele *smart* vor să ştie temperatura ta preferată, când te speli, ce găteşti, cât de mult dormi. Totul va fi colectat, analizat şi comparat cu restul, într-o căutare nesfârşită a dataismului.

Cantitatea datelor este mult dincolo de capacitatea umană de analiză în zilele noastre, de aceea algoritmii au devenit esenţiali în economia modernă. Un algoritm este o tehnică matematică simplă, un set de instrucţiuni pe care un computer le urmează pentru a executa o comandă. Aceasta este descrierea tehnică, dar adevărul este că algoritmii sunt cheia împărăţiei, cei care filtrează, prevăd, corelează, vizează şi învaţă. Viaţa ta e deja ghidată de algoritmi care decid totul, de la recomandările de pe Amazon şi ştirile pe care le vezi pe Facebook, până la paginile care ţi se deschid când cauţi ceva pe Google. Perechea potrivită pentru o întâlnire romantică. Drumul tău la muncă. Muzica ta. Agregatoarele de ştiri. Hainele tale.

Lucrul înspăimântător legat de algoritmii moderni de *big data* este că-şi pot da seama de lucruri pe care abia le ştim despre noi înşine. Oamenii sunt adesea destul de previzibili şi, cu suficiente date – chiar detalii mici şi fără însemnătate precum ce melodii ascultăm algoritmii pot învăţa lucruri importante despre ce fel de persoană eşti.

În 2011, doctorul Michal Kosiński, pe atunci psiholog la Universitatea Cambridge, a conceput un sondaj online care să măsoare caracteristicile personalităţii respondenţilor. Timp de decenii, psihologii au dezvoltat

tehnici de înţelegere a personalităţii cuiva prin chestionare[6].

Kosiński voia să descopere dacă datele online pot dezvălui ceva important despre personalitatea cuiva fără să fie nevoie de un sondaj: s-ar putea genera un profil psihologic bazat pe lucrurile la care oamenii dau *like*} În consecinţă, Kosiński şi echipa lui au conceput mai multe teste de personalitate, le-au postat pe Facebook şi au invitat oamenii să răspundă. Sondajele au ajuns virale – doar trăim în epoca narcisismului – şi milioane de oameni au participat. Din compararea răspunsurilor la sondaj cu *like*-urile de pe Facebook, Kosiński a putut să identifice corelaţiile dintre cele două. Mai departe a creat un algoritm care putea identifica, doar din *like*-uri, detalii intime despre milioane de alţi utilizatori care nu au luat parte la sondaj. În 2013 a publicat rezultatele, arătând că informaţiile digitale despre comportament uşor de accesat pot prevedea rapid şi precis orientarea sexuală, etnia, credinţele religioase sau politice, caracteristici ale personalităţii, inteligenţă, grad de mulţumire, consumul de substanţe care provoacă dependenţă, separarea părinţilor, vârsta sau sexul[7] (12).

În 2017 am fost să-l vizitez pe Michal Kosiński la Universitatea Stanford, unde lucrează acum. Mulţi consideră că Stanford este universitatea Silicon Valley – se află aproape, iar fondatorii Cisco, Qoogle, Hewlett-Packard sau Yahoo! au absolvit-o. Michal, care arată mult prea tânăr pentru un profesor universitar, m-a dus în biroul lui

6 Cel mai comun chestionar, cunoscut sub numele informai de „Big Five“ (Cei Cinci Mari, n. trad.), măsoară unde se situează oamenii pe scara celor cinci trăsături majore de personalitate (Openness - „Deschidere“, Conscientiousness - „Conştiinciozitate“, Extraversión - „Extraversiune“, Agreeableness - „Agreabilitate“, Neuroticism - „Nevrotism“, sau OCEAN pe scurt), pe baza răspunsurilor la întrebări standard, precum cât de organizat sau de dezorganizat eşti.

7a genţiilor de publicitate că pot detecta când un adolescent este stresat, nesigur, deprimat sau anxios. Facebook a răspuns că ei nu „oferă instrumente care vizează oamenii pe baza stării lor emoţionale“ (13).]

de la Graduate School of Business (desigur) şi a acceptat să-mi facă o demonstraţie a modului în care funcţionează sistemul lui. Am introdus în algoritmul lui cele aproximativ 200 de *like*-uri pe care le-am dat unor pagini Facebook: *The Sopranos*, Kate Bush, *Terminator 2*, revista *The Spectator* etc. Algoritmul a ieşit în lume şi a căutat oameni cu combinaţii similare sau variaţii ale acestora. O mică roată s-a învârtit câteva secunde pe ecran, în timp ce algoritmul îşi făcea vrăjitoria, apoi au apărut rezultatele: persoană cu mintea deschisă, liberală, creativă şi *extrem* de inteligentă. În mod evident este un sistem foarte precis. I-am zis asta şi lui Michal. Chiar mai bizar de-atât, sistemul a identificat faptul că nu sunt o persoană religioasă, dar, dacă aş fi, aş fi catolic. Nu aş fi reuşit s-o spun mai bine nici eu – am mers la şcoala catolică de la 5 la 18 ani şi, deşi am o slăbiciune pentru religie, nu merg constant la biserică. De asemenea, mi-a identificat meseria – jurnalism – şi un mare interes pentru istorie; am studiat istoria la universitate şi am un masterat în metode de cercetare istorică.

Toate astea doar din *like*-\xri\e de pe Facebook, care nu au nimic de-a face cu mediul în care am crescut sau cu educaţia. „Iată unul dintre lucrurile pe care oamenii nu le înţeleg despre aceste previziuni”, mi-a spus Michal. „Sigur că dacă îţi place Lady Gaga pe Facebook, pot să-ţi spun că-ţi place Lady Gaga… Ceea ce e cu adevărat revoluţionar la aceşti algoritmi este că pot să ia preferinţele tale muzicale sau de lectură şi să extragă dintr-o informaţie aparent inocentă previziuni foarte precise despre religiozitate, potenţial de *leadership*, viziuni politice, personalitate şi altele”. Vă voi arăta în capitolul al treilea cum partidele politice pot folosi asta în timpul alegerilor. Am plecat din biroul lui Michal cu senzaţia că acest tip de cunoaştere e foarte palpitant, dar că reprezintă totodată o nouă sursă de putere pe care abia dacă o înţelegem, ce să mai vorbim de a o controla.

În mod logic, scopul ultim al dataismului este ca

fiecare dintre noi să fie redus la o sursă de date unică, predictibilă şi uşor de vizat. Oricine a încercat să vorbească cu un *chatbot*[8] sau oricine a văzut o reclamă la ceva ce tocmai a cumpărat ştie că aceste tehnologii sunt departe de a fi perfecte. Dar direcţia în care merg lucrurile e clară şi ne putem închipui uşor felurile în care orice decizie pe care o iei poate ajunge într-o zi obiectul unor serii de impulsuri bazate pe algoritmi, toate perfect şi atent adaptate la persoana ta. Imaginaţi-vă numai! Te trezeşti frumos şi devreme cu ajutorul alarmei setate automat care îţi ştie calendarul şi durata medie a pregătirii pentru plecare (care ia în calcul şi traficul obişnuit). Ţi se propune un mic dejun bazat pe datele unei analize rapide a stării tale de sănătate şi a altor mii ca tine, pentru a-ţi asigura echilibrul perfect de substanţe nutritive de care poţi avea nevoie azi. (în plus: o mică reducere la asigurarea ta de sănătate, dacă îi urmezi sfatul.) Te urci în maşina ta automată, care abia s-a întors din tura de noapte în care a făcut bani pentru tine din taximetria autonomă. Şi, în timp ce te relaxezi pe durata călătoriei, *bot-xA* tău cu inteligenţă artificială te va sfătui ce să spui la întâlnirea de vânzări de azi, orientându-se după performanţele tale anterioare şi după persoanele care vor fi prezente, înainte să fii dus înapoi acasă…

Aici, posibilităţile de publicitate ar fi, desigur, fenomenale. Dacă te abaţi de la programul tău de alimentaţie sau dacă măcar statistic eşti pe cale să o faci, în baza analizei programului de somn, a alimentaţiei, a cuvintelor folosite pe Facebook sau a tonului vocii, vei primi o reclamă la o sală de sport din apropiere. Un asistent personal cu IA ţi-ar spune ce lucruri îţi trebuie, exact când ai nevoie de ele şi tu nici măcar nu ai şti de ce.

E uşor să pierdem din vedere părţile pozitive, pentru că toate astea sună ca un episod din *Black Mirror* al lui

8 Un chatbot este o interfaţă de comunicare între utilizatori şi companii, care funcţionează pe baza unei inteligenţe artificiale, generând răspunsuri automate la întrebări/replici (n. tr.).

Charlie Brooker. Eu conduc un centru la Demos care se specializează în analiza *big data* şi am găsit metode noi prin care să înţelegem trenduri sociale, boli, terorism şi multe altele. Datele pot şi vor ajuta oamenii să ceară explicaţii guvernelor făcând astfel disponibile mai multe informaţii despre performanţele departamentelor. E inevitabil să avem într-o zi inteligenţe artificiale personale care vor negocia pentru noi cu inteligenţele artificiale ale unor companii

(gândeşte-te la carduri de credit, împrumuturi pentru maşini, pensii sau investiţii) (14). Din perspectiva unui utilizator toate astea sunt veşti bune.

Totuşi, acest întreg tipar care porneşte de la colectarea de date şi ajunge la analiză, predicţie şi vizare ridică trei mari provocări pentru viaţa unui cetăţean dintr-o democraţie. Prima este întrebarea dacă, fiind mereu sub lupa reţelelor de socializare şi a colectărilor de date, oamenii se mai pot maturiza politic. A doua este pericolul ca aceste instrumente să fie folosite pentru a manipula, a distrage atenţia sau a influenţa în moduri care nu servesc interesele noastre. A treia este mai degrabă ipotetică şi existenţială şi priveşte încrederea pe care o avem în noi înşine să luăm decizii morale importante. Să le luăm pe rând.

Viaţa sub microscop

În 1890, într-un articol revoluţionar şi încă extrem de actual din *Harvard Business Review*, Samuel Warren şi Louis Brandeis (care amândoi vor ajunge judecători la Curtea Supremă) se întrebau dacă apariţia aparatului de fotografiat nu pune cetăţenii în pericolul de a fi constant supravegheaţi. Ei şi-au dat seama că noile tehnologii adesea modifică norme sociale delicate şi deci e nevoie de legi noi pentru a ţine pasul. Având în vedere intensitatea şi complexitatea începutului secolului al XIX-lea, credeau Warren şi Brandeis, „solitudinea şi viaţa privată au ajuns esenţiale pentru individ”. Ei argumentau că cetăţenii au dreptul „să fie lăsaţi în pace”.

De atunci, dreptul legal la viaţa privată a fost pus în centrul legii şi s-au luat diverse măsuri pentru a-i proteja pe cetăţeni atât de statul intruziv, cât şi de companiile lipsite de scrupule, ambele entităţi având motive să ne invadeze spaţiul privat. Fără legi pentru viaţa privată – a căror putere variază mult de la un stat la altul –, astăzi am trăi într-o lume a supravegherii totale. În ţările unde astfel de legi nu există, mă tem că aproape sigur tehnologia la purtător, casele *smart* şi inteligenţele artificiale vor contribui la niveluri nemaivăzute de supraveghere şi control guvernamental (15). Fenomenul nu e îngrijorător numai în oligarhii şi în autocraţii. Nici în societăţile libere nu suntem niciodată „lăsaţi în pace"; goana după datele de aur a deschis calea pentru noi forme de supraveghere din partea guvernelor democratice, iar grupurile care pledează pentru libertăţi civile sunt îngrijorate de consecinţele asupra dezbaterii şi a activismului politic legitim. Şi eu, ca mulţi alţii, citesc din ce în ce mai alarmat poveştile unor oameni arestaţi sau urmăriţi penal pentru că spun lucruri ofensatoare sau neplăcute, dar nu fac altceva. În unele cazuri, agenţiile de informaţii nu mai au nevoie să te spioneze: pot pur şi simplu să meargă la companiile de tehnologie şi să le forţeze să le dea informaţiile care le trebuie.1

O ameninţare mai subtilă o constituie constanta supraveghere şi partajare de date pe care le implică „Little Brother"[910]. În secolul al XVH3-lea, filosoful Jeremy Bentham (despre care vom vorbi mai târziu) a propus un nou tip de închisoare, pe care a numit-o „panoptic". Era construită în aşa fel încât toţi deţinuţii să poată fi supravegheaţi de un singur paznic – fără ca ei să ştie când sunt priviţi. Chiar şi numai această posibilitate era de

9 întâmplător, exact asta a făcut programul PRISM al NSA (National Security Agency) - obiectul primei dezvăluiri făcute de Edward Snowden.

10 Parafrază după Big Brother, organul suprem de supraveghere din distopia 1984, de George Orwell, folosită cu sensul supravegherii practicate de ceilalţi cetăţeni prin reţelele de socializare (n. tr.).

ajuns, credea Bentham, pentru ca toţi să se poarte bine. Panopticul nostru modern nu are un singur supraveghetor: toată lumea se uită şi toată lumea e văzută. Acest tip de vizibilitate permanentă e un mod de a impune uniformizarea şi docilitatea. A fi mereu supravegheat şi a şti că lucrurile pe care le spui sunt colectate şi distribuite creează o uşoară, dar permanentă autocenzură. Poate că impresia e alta când oamenii ţipă despre abuzuri pe Twitter, dar la fiecare troll[11] furios există sute de utilizatori tăcuţi, pasivi, care privesc, dar nu postează nimic, de teama mulţimii furioase de pe Twitter, de teama colectării de date, de teama unui şef nervos sau a hoardelor de ofensaţi de profesie care vânează pe internet, aşteptând să-i deranjeze ceva.

Toate astea simt dăunătoare pentru capacitatea cetăţenilor de a-şi folosi judecata morală în vieţile lor. Dezvoltarea abilităţilor de a gândi pentru noi înşine presupune ca oamenii să spună lucruri controversate, să facă greşeli şi să înveţe din ele. Dar reţelele de socializare creează o formă ciudată de politică pusă în scenă, în care toţi jucăm anumite roluri şi avem răspunsuri acceptabile în sfera publică (Această idee nu e bună! Această persoană e bună!), o formă care limitează spaţiul pentru creşterea personală (16). De exemplu, capacitatea de a uita este o parte importantă din dezvoltarea noastră, deoarece schimbarea părerilor ne face capabili să ne maturizăm şi să evoluăm. Un număr tot mai mare de oameni, atât faimoşi, cât şi necunoscuţi, şi-au dat seama, în detrimentul lor, că tehnologia digitală nu uită niciodată. Uneori acest lucru are beneficiul de a dezvălui motivele şi prejudecăţile oamenilor puternici. Dar în condiţiile în care o remarcă stupidă, făcută pe un forum pe vremea când erai tânăr şi prost informat, rămâne veşnic acolo şi poate fi dezgropată şi republicată exact aşa cum era, tot mai mulţi oameni ajung la concluzia că e mai bine să nu spună niciodată

11 Trollul este o persoană care provoacă discuţii şi certuri pe reţelele de socializare, adesea doar pentru distracţia personală (n. tr.).

nimic. Iar acesta nu este un mediu propice pentru dezvoltarea unor adulţi sănătoşi, care gândesc cu capul lor.

Puterea manipulării

A doua problemă este distragerea atenţiei şi manipularea. Am fost mereu sub influenţa reclamelor, a mărcilor sau chiar a modului de aranjare a rafturilor din supermarket (dulciurile sunt mereu la nivelul ochilor copiilor). Dar acum diferenţa nu este numai una de mărime. Dacă analiza de date şi algoritmii ne înţeleg mai bine decât ne înţelegem noi înşine, ne pot manipula şi controla în feluri pe care nu le putem înţelege sau descoperi.

Să ne imaginăm un scenariu. Un sistem de reclame personalizate a învăţat să te vizeze folosind un limbaj pe care ştie că l-ai percepe drept autentic şi interesant, bazat pe lucruri pe care le-ai spus în trecut. Acest sistem trimite *tweet*-uri sponsorizate care apasă pe butoanele tale emoţionale, ţi le afişează când eşti Online de obicei şi le potriveşte cu orice stare pe care o ai în acel moment. Ai avut o întâlnire tensionată cu un străin; vei primi un anunţ alarmist legat de imigranţi, de la un politician local. Poate ai reciclat ceva – vei primi o ştire despre energia solară de la sucursala locală Greenpeace.

Astea sunt lucruri relativ lumeşti. Dar dacă antisemiţii sunt vizaţi cu un conţinut virulent tot mai personalizat doar pentru că un model sugerează că aşa vor petrece mai mult timp citindu-l? Sau poate vinzi cu 20% mai multe antidepresive, dacă îi prinzi pe oameni într-un anumit moment din săptămână şi foloseşti mesaje care apelează la o stimă de sine scăzută. Dacă reclame cu împrumuturi până la salariu sau cu oferte de jocuri de noroc scrise şi individualizate ar apărea chiar în momentul când cineva se simte cel mai vulnerabil sau când are nevoie de bani?

Măsura în care alegerile noastre sunt vreodată cu adevărat libere poate depinde de concepţia noastră despre liberul-arbitru (un grup de filosofi numiţi „determinişti puri

şi duri" se întreabă dacă liberul-arbitru există cu adevărat). Cel puţin, algoritmii *big data* ridică întrebări importante despre localizarea puterii, despre influenţă şi control. Ca societate, în trecut eram foarte îngrijoraţi de persuasiunea ascunsă, precum cea despre care vorbim acum – aşa de îngrijoraţi încât Comisia Federală de Comunicaţii a SUA a declarat odată că mesajele subliminale lucrează „împotriva interesului public", deşi nu exista nicio dovadă că influenţau pe cineva. Dar nimeni nu mai înţelege cum funcţionează manipularea modernă. Mă îndoiesc profund că vreun angajat înţelege complet algoritmii companiei, aşa cum un singur muncitor nu mai poate face acum o maşină sau un stilou. Algoritmii puternici, compuşi din linii de cod peste linii de cod, ne modelează lumea şi, în cea mai mare parte a timpului, oamenii nu sunt implicaţi deloc. Totul este format din cicluri automate de feedback, care lucrează şi se adaptează automat continuu. Şi pentru că sunt inteligibili doar pentru foarte puţini şi ţinuţi sub lacăt – ca un echivalent modern al reţetei de coca-cola cei mai mulţi dintre cei care îi reglementează nu au idee unde poate apărea injustiţia şi cu atât mai puţin cum să o controleze.

„Liber" de la libertate

Odată cu apariţia unor inteligenţe artificiale tot mai puternice, dataismul – ideea că regulile matematice ale datelor se pot aplica la procesul de decizie uman – ar putea curând să ridice probleme fundamentale în a ne înţelege pe noi înşine. Aceasta este a treia şi ultima problemă. Aşa cum explică Yuval Noah Harari în remarcabila carte *Homo Deus*[12], secole întregi am crezut că noi suntem sursa primordială de înţelegere şi că liberul-arbitru este cea mai înaltă formă de autoritate. Acesta este mitul nostru fondator: nu am cucerit lumea pentru că suntem mai puternici sau mai mari decât alte animale, ci pentru că suntem mai inteligenţi. Noi credem că democraţia are o valoare şi un scop moral aparte,

12 Carte apărută în limba română la Editura Polirom, Iaşi, 2018 (n. tr.).

deoarece considerăm judecata umană şi alegerile morale unice şi inestimabile.

Dar dacă maşini inteligente înarmate cu petabiţi de date ar fi capabile să ia decizii mai bune, mai înţelepte şi mai inteligente decât ale noastre?

Futuriştii vorbesc adesea despre ce înseamnă asta pentru locurile de muncă (şi o voi face şi eu în capitolul al patrulea), dar rareori se întreabă ce înseamnă pentru încrederea noastră în noi şi pentru valoarea pe care ne-o acordăm. Rapiditatea progreselor în domeniul inteligenţei artificiale ne sugerează că aceasta va veni cu informaţii tot mai practice şi cu răspunsuri mult superioare celor umane. Să luăm de exemplu medicina. În câţiva ani, diagnosticele date de IA-uri vor fi mai bune decât cele ale medicilor specialişti (deja sunt, în numeroase domenii, dar reglementarea e mai lentă decât tehnologia). La început vom avea emoţii să ne încredem într-o maşină pentru decizii de viaţă şi de moarte. Dar ne vom adapta foarte rapid, aşa cum am făcut-o cu comenzile automate din avioane. Acelaşi lucru va fi valabil pentru distribuirea ajutoarelor sociale, reţelele de electricitate inteligente, predicţiile pentru culturile agricole, identificarea scurgerilor de petrol şi altele (17).

Nu mai e mult şi vom trece de la întrebări practice la unele morale, fiindcă diferenţa dintre ele nu e aşa de mare cum am putea crede. Încă de la Revoluţia Franceză, fiecare nou val al tehnologiei a fost însoţit de speculaţii despre soluţionarea problemelor morale dificile printr-o ştiinţă pură şi exactă. Nu s-a reuşit încă, dar poate acum va fi altfel, din cauza puterii ameţitoare a numerelor. Versiunea cea mai cunoscută a acestei idei periculoase a venit de la vechiul nostru prieten Jeremy Bentham. Panopticul nu a fost singura lui idee. În 1789 a creat „calculul felicific”, un soi de algoritm care, pretindea el, putea calcula rectitudinea morală a oricărei decizii – el credea că poate fi calculată în funcţie de numărul de oameni cărora decizia le aduce fericire sau le reduce

suferinţa. Proto-algoritmul lui lua în calcul lucruri ca intensitatea, durata şi productivitatea. Bentham era un militarist, căci, pentru el, consecinţele unei acţiuni îi dădeau acesteia valoarea morală. De aceea era fermecat de un mecanism. Consecinţele, comparativ cu teoriile etice vagi despre „onoare” şi „datorie”, pot fi măsurate şi clasificate.

Bentham nu avea nici puterea de calcul, nici datele ca să-şi facă algoritmul funcţional. Dar imaginează-ţi un algoritm care are acces la trilioane de date: emoţiile oamenilor, sănătatea, starea de bine, starea civilă, averea, vârsta şi aşa mai departe. Calculul felicific 2. O ar putea oferi rezultate pentru orice decizie, bazându-se pe aceste variabile, şi ar putea emite şi un scor final ca să te ajute să iei decizia. Ţi-ai putea programa chiar convingerile morale cu ajutorul unui mecanism:

Eu: Sunt utilitarist. Ar trebui să cumpăr mâncare organică sau nu?

CF 2. O: Pe baza datelor despre fermele organice, a datelor despre emisiile de gaze din transport, a informaţiilor despre dotările fermelor, corelate cu creşterea economică şi cu datele de predicţie a fericirii naţionale, răspunsul este „da”, cu o probabilitate de 62%.

Eu: Sunt un deontolog care crede în imperativul categoric. Poţi verifica dacă nimeni nu va fi rănit fără motiv în fabricarea celui mai nou model de pantofi sport (şi dacă nu, să-mi cumperi o pereche)?

CF 2. O: Nu ţi-am comandat o pereche din cel mai nou model de pantofi. Te sfătuiesc să schimbi firma producătoare.

Şi aşa mai departe.[13]

13 O altă perspectivă, una chiar mai avansată tehnologic şi considerabil mai idealistă, ar integra, nu ar delega moralitatea programelor. In loc să ne înscriem posibilele acţiuni în Maşina de Judecată Morală şi să aşteptăm un răspuns, putem integra un cip cu modulul de moralitate în creier, care să devină parte din procesul mental de luare a deciziilor: maşina scuipă consecinţele posibile, la diverse grade de granularitate, în ordinea utilităţii şi a probabilităţii sau

Desigur, calculul felicific 2. O nu ar avea niciodată destule date şi ar fi extrem de reducţionist – o maşină de calcul rece care nu ar înţelege subtilităţile procesului prin care oamenii iau decizii. Aşa i-au spus lui Bentham şi contemporanii săi. Dar asta nu i-ar opri pe alţii să se bazeze pe el, pentru că atunci când e vorba de decizii dificile, oamenii (şi departamentele guvernamentale, din experienţa mea) se lasă uşor ameţiţi de numere şi date, oricât de imperfecte. Numerele hipnotizează pentru că promit răspunsuri pure, exacte şi în afara judecăţilor morale. Algoritmii sunt de două ori mai fascinanţi pentru că par să fie maşini de calcul logice şi obiective care lucrează cu milioane de exemple.

Poţi nega, dacă vrei, dar deja ne bazăm pe programe pentru decizii morale. În cartea sa recentă

Arme matematice de distrugerex, Cathy O'Neil a prezentat zeci de cazuri în care decizii importante – precum politici de angajare, evaluări de profesori, distribuirea forţei de ordine şi altele – sunt de fapt externalizate către eficienţa rece şi imbatabilă a datelor şi a algoritmilor patentaţi, deşi respectivele decizii au dimensiuni şi consecinţe morale importante (18). Îmi pot imagina cum acest tip de gândire utilitaristă va cuceri lumea, pentru că se bazează pe date şi pe IA-uri. Ar fi un dezastru. Poate că algoritmii par foarte obiectivi, dar întotdeauna pornesc de la o întrebare formulată de o persoană care îi iniţiază. Ca rezultat, tind să reproducă prejudecăţile creatorilor lor. Faptul că momentan sunt creaţi şi deţinuţi de o gaşcă de ţipi albi, bogaţi, din California de Nord a dus deja la nişte rezultate nefericite. Algoritmii nu simt niciodată neutri. De exemplu, unele forţe de ordine se bazează pe modele de date care decid unde să trimită ofiţeri de poliţie. Totuşi, delictele tind să aibă loc în cartierele săracilor, ceea ce înseamnă mai mulţi poliţişti în acele zone. Iar asta înseamnă că, în general, oamenii din acele cartiere sunt arestaţi, introduşi din nou

---

a oricăror altor avertismente.

în model, creând un circuit autoperpetuat de inegalitate crescândă şi nedreptate algoritmică.

Şi aici vine punctul culminant. Pericolul nu-l reprezintă programele care dau soluţii precare, ci contrariul. Pe măsură ce se îmbunătăţesc, ele vor produce în mod repetat soluţii bune şi economicoase (cel puţin comparativ cu deciziile umane), care le vor întări importanţa în vieţile noastre, chiar dacă sunt nedrepte în feluri invizibile. Dacă diagnosticul unei maşini ar fi în mod repetat mai bun decât al unui medic uman, ar deveni lipsit de etică să ignori sfatul maşinii. Un guvern cu o maşină care-i spune că o anumită distribuire a forţelor de ordine ar însemna o economie semnificativă şi ar reduce criminalitatea ar fi greu de ignorat, chiar dacă nu ar rezolva problemele pe termen lung.

Şi de ce nu s-ar extinde asta până în inima datoriilor cetăţeneşti? Deja există o proliferare a aplicaţiilor concepute cu bună-credinţă ca să te ajute să decizi ce votezi. Îţi introduci opiniile politice şi preferinţele, iar programul alege un partid pentru tine. Aproape cinci milioane de britanici au folosit deja aplicaţia iSide With la mai multe alegeri. Faptul că cinci milioane de oameni au întrebat o aplicaţie pe care abia o înţeleg cum să-şi îndeplinească cea mai importantă datorie de cetăţean nu a deranjat absolut pe nimeni.

Înainte de alegerile generale din Marea Britanie, din 2015, grupul meu de experţi de la Demos a ajutat la crearea unei aplicaţii similare numite Verto. La momentul respectiv, toţi credeam că era o idee genială – le-am spus tuturor că-i va ajuta pe votanţi să înţeleagă poziţia partidelor politice în diverse chestiuni. Acum am închis ciclul şi cred că aplicaţia oferă un avantaj pe termen scurt, în detrimentul gândirii noastre critice pe termen lung. Ar trebui să aruncăm toate aplicaţiile la gunoi.

Dacă tot foloseşti o aplicaţie, de ce să nu-ţi laşi votul cu totul în seama unui algoritm? Se ştie că votanţii nu-şi cunosc mai deloc propriile preferinţe. Teoria clasică a

democraţiei presupune un public informat şi atent, dar, de fapt, democraţia este o cale foarte ineficientă de a lua decizii. Suntem mult prea iraţionali şi aducem cu noi în cabina de vot o mulţime de predispoziţii cognitive. Cum ar fi dacă un *vote-bot* ar putea studia tot istoricul tău de postări, toate *like-wr At* tale, toate *like*-urile prietenilor şi alte mii de date, inclusiv salariul, coordonatele tale geografice, numărul de membri ai familiei, apoi s-ar uita la toţi candidaţii posibili şi l-ar alege pe cel care se apropie cel mai mult de interesele tale? „Siri, spune-mi cu cine să votez la referendumul UE”.

Posibilitatea existenţei unei IA mai pricepute decât noi (adică mai capabilă să ia în mod repetat decizii practice bazate pe date, nu neapărat mai „inteligentă”) ar avea implicaţii profunde asupra naturii autorităţii politice şi morale pe care nici nu ni le imaginăm. După ce vom fi încercat să distrugem aceste maşini şi vom fi dat greş, poate vom ajunge la concluzia – sigur, la început, în moduri inofensive – că într-adevăr nu ne prea pricepem şi că ar fi mai înţelept să nu ascultăm de noi înşine când luăm decizii morale şi politice. Poate, până la urmă, lumea va fi aşa de complicată şi de confuză că o IA superinteligentă va fi necesară ca să ne ţină pe linia de plutire. Ce ar însemna din punct de vedere moral ca oamenii să ia decizii importante, dacă există un sistem superior? Şi ce ar mai fi o democraţie atunci, dacă nu o formă ineficientă de a lua tot timpul decizii proaste?

Futuriştii vorbesc adesea despre ceea ce ei numesc „singularitate tehnologică”. Este punctul în care autoîmbunătăţirea unei maşini intră într-un circuit impetuos de multiplicare. Ray Kurzweil, autoritatea supremă a futuriştilor, un geniu indiscutabil şi cercetător la Google, a sugerat că acest lucru se va petrece pe la jumătatea secolului. (Alţii nu sunt de acord.) Din punctul meu de vedere, mult mai devreme şi mai probabil va avea loc ceea ce eu numesc „singularitatea morală” – momentul în care vom începe să delegăm maşinilor judecăţi morale şi

politice. Acesta ar fi momentul din care nu mai există cale de întoarcere, din aceleaşi motive: odată ce începem să ne bazăm pe ele, nu ne vom mai opri. Măsura în care ne considerăm agenţi morali depinde de luarea repetată de decizii morale – cumpărături, vot, creşterea copiilor, intrarea în diverse campanii şi o mie de alte lucruri. Totuşi, deciziile sunt adesea marcate de prejudecăţi şi de erori, de aceea maşinile care iau decizii pentru noi vor fi atât de atrăgătoare. Dar gândirea critică se poate îmbunătăţi numai prin folosirea repetată a judecăţii, a dovezilor şi a întrebărilor morale. Nu e o sarcină uşoară şi presupune ca oamenii să fie vigilenţi, conştienţi, să intre în contact cu o largă varietate de idei provocatoare şi să se gândească bine la influenţele acestora asupra lor. Este datoria oricărui cetăţean destul de norocos să trăiască într-o democraţie. Cu cât algoritmii devin mai rapizi şi mai deştepţi, cu atât va creşte presiunea de a lăsa în seama lor astfel de inconveniente din raţiuni de linişte, viteză sau ignoranţă. Să cedăm acestei tentaţii va fi foarte uşor, dar ne-ar condamna pe toţi la pierderea capacităţii de a gândi liber şi la o dependenţă şi mai mare faţă de maşini. Având în vedere cât de des ne vine greu să luăm decizii dificile, rezultatul ar fi o societate mai înţeleaptă şi mai umană. Dar ar fi foarte greu să numim asta o democraţie.

CAPITOLUL 2
SATUL GLOBAL

De ce ne îndepărtăm tot mai mult unii de alţii pe măsură ce ne apropiem

Surplusul de informaţie şi interconectare a încurajat o formă de politică de trib, emoţională, care dezbină, una în care loialitatea faţă de un grup şi furia depăşesc raţiunea şi compromisul. Deşi partizanatul este necesar în politică, prea mult poate fi periculos. Liderii politici se adaptează la noul mediu de informare – de aici şi creşterea numărului de populişti care promit răspunsuri emoţionale, imediate şi totale. Dar să păstoreşti triburi de cetăţeni confuzi şi duşi de val precedă totalitarismul.

În anii 1960, celebritatea academică şi cripticul teoretician al culturii Marshall McLuhan a prezis că epoca următoare, a comunicaţiei electronice, va duce la destrămarea structurilor şi a identităţilor existente. Consecinţa, spunea el, va fi întoarcerea la o societate mai degrabă tribală. A numit această reţea de informaţii unitară, cu o formulă devenită celebră, „satul global” (1). Oamenii vremii au primit ideea cu entuziasm.

McLuhan rămâne o sursă de inspiraţie îndepărtată pentru Silicon Valley, unul dintre gânditorii originali şi starurile intelectuale ale revoluţiei tehnologice. „Satul global” încă e pomenit la Palo Alto, Mountain View sau Cupertino. De câte ori auzi de „comunităţi globale” sau de „interconectarea totală”, acolo e stafia lui McLuhan. „Făcând oameni din medii diferite să se conecteze uşor şi să-şi împărtăşească ideile”, scria Mark Zuckerberg la începuturile site-ului său, „putem să reducem conflictul mondial pe termen scurt şi pe termen lung”.

McLuhan, un mare profet, era mult prea deştept ca să nu fie şi precaut. Tot el spunea că dezechilibrele şi conflictele sunt posibile într-o lume în care toţi sunt conectaţi între ei, pentru că informaţia simultană ar fi atât de derutantă, încât ar duce la o criză de identitate în masă. „Zilele democraţiei politice aşa cum o ştim s-au terminat”, declara McLuhan într-un interviu pentru *Playboy Magazine* în 1969. „Când omul e metamorfozat de trib prin media electrică, toţi devenim alarmişti, mergând dintr-o parte în alta fără direcţie, în căutarea fostelor noastre identităţi, iar în acest timp dezlănţuim violenţe oribile”. (2) Mari directori, susţinători importanţi, oportunişti, tehnologi sau politicieni, cu toţii au ignorat partea asta, pentru că astfel de oameni preferă optimismul şi nu violenţele oribile.

Politica democraţiei a fost mereu aspră şi adesea extrem de dezbinătoare. Gândeşte-te la Irak sau la Războiul din Vietnam ori chiar la grevele minerilor din anii 1980. Dar de la Al Doilea Război Mondial încoace, politicile

democratice au fost, în general, marcate de grade remarcabile de civilitate şi idei larg împărtăşite, în ciuda ieşirilor furibunde ocazionale. În ultimii ani însă, natura dezacordului politic s-a schimbat. A devenit unul tribal. A ajuns hiperpartizan, caracterizat prin loialitate feroce de grup, care uneori se apropie de idolatrizarea liderului, tendinţa de a ignora propriile neajunsuri, exagerându-le pe ale oponentului, şi repulsia pentru compromis cu oponenţii. Politica devine tot mai mult un sport. Susţinătorii lui Corbyn sau ai lui Trump ar detesta comparaţia, dar observaţi că ambii deţin marfa, observaţi suporterii care urlă, cântecele de victorie şi hagiografiile lor. Trăim, aşa cum a prezis McLuhan, o mare retribalizare a politicii. Spun retribalizare pentru că loialităţile şi identitatea de trib au caracterizat existenţa umană mult mai mult timp decât politica modernă. Am avut destule războaie civile ca să ştim că nevoia de apartenenţă la un grup este adânc înrădăcinată.

Psihologii au remarcat de mult că grupurile mari sunt iraţionale. Charles Mackay (înainte de studiile mai cunoscute ale lui Gustave Le Bon) scria că „oamenii gândesc ca o gloată… vom vedea că înnebunesc în gloată şi-şi revin doar încet, unul câte unul”. Primii susţinători ai democraţiei reprezentative, mai ales părinţii fondatori ai SUA, se temeau de pasiunea unei mulţimi înnebunite. Se uitau înapoi în istorie şi vedeau cum „impulsul comun al pasiunii sau al interesului propriu, contrar drepturilor altor cetăţeni” a fost „un dezastru moral în care guvernele populare de peste tot au pierit” (3). Erau, în parte, speriaţi de oamenii săraci, un sentiment deloc rar la clasa conducătoare, dar erau şi destul de înţelepţi şi de bătrâni să ştie că democraţia riscă să degenereze în legea unei mulţimi ignorante şi interesate doar de sine, care acţionează doar pe baza unor emoţii necontrolate. Aşa că au creat cu mare atenţie un sistem de reprezentare cu verificări, contraponderi şi alegeri periodice care deleagă autoritatea de jos în sus şi ţine sub control confuzia şi furia

celor mulţi.

Oricine a petrecut mai mult de cinci minute pe Twitter va recunoaşte definiţia lui Charles Mackay. Însă tehnologul modern nu crede că mulţimea nu are chip şi e nebună, ci că este mai degrabă cunoscătoare şi corectă, el citeşte cărţi precum *Smart Mobs* a lui Howard Rheingold şi vorbeşte neîncetat despre soluţii de externalizare în masă şi de „înţelepciunea mulţimii". El are încredere în „mintea-stup". Mulţimile simt cu siguranţă cunoscătoare când e vorba de rezolvarea unor probleme tehnice fără valoare precum erorile de computer, dar politica e ceva foarte diferit (4).

Oamenii ştiau foarte bine să se omoare unii pe alţii din cauza politicii cu mult înainte să apară iPhone-ul. Dar Silicon Valley, în căutarea optimistă a satului global al informaţiei şi interconectării totale, a eliberat, fără să ştie, tribalismul din cuşca pe care democraţia reprezentativă modernă i-o construise.

Marea îngrămădeală

Una dintre cele mai importante şi mai subite schimbări în politică din ultimele decenii a fost trecerea de la o lume a informaţiei rare la una a surplusului de informaţie. Informaţia disponibilă depăşeşte acum cu mult capacitatea celui mai organizat creier de a o clasifica după vreun principiu, vreo semnificaţie sau vreo ierarhie. Trăim într-o epocă a fragmentării, cu opţiuni de informare care ne depăşesc.

Primele efecte asupra politicii au fost deja dezbătute intens: dezagregarea ştirilor *mainstream* recunoscute şi un val imens de dezinformare care le permite oamenilor să-şi personalizeze sursele de ştiri, întărindu-şi prejudecăţile existente (5). În faţa interconectării absolute, găsim oameni cu care împărtăşim aceleaşi idei şi ne înghesuim unii într-alţii. În vocabular au intrat expresii care descriu toate astea: bule, camere de ecou şi ştiri false.

Nu e o coincidenţă că „post-adevăr" a fost cuvântul anului 2016.

Uneori, „post-adevărul” este o formă convenabilă de a explica printr-o singură expresie evenimente complicate. În unele cercuri a devenit o nouă ortodoxie cu un uşor aer de superioritate care spune că proletarii stupizi au fost îmbuibaţi cu dezinformări pe internet ca să voteze pentru Brexit sau pentru Trump. De fapt, din experienţa mea, oamenii educaţi sunt şi mai predispuşi la asemenea lucruri iraţionale, pentru că, de obicei, au o încredere nejustificat de mare în propria putere de a gândi şi de a lua decizii.[14]

Ce se întâmplă cu identitatea politică din cauza internetului e mult mai profund decât un vot. E ceva ce transcende partidele politice şi e mai semnificativ decât camerele de ecou şi ştirile false. Comunicarea digitală schimbă însăşi natura felului în care interacţionăm cu ideile politice şi felul în care ne înţelegem pe noi înşine ca actori politici. Aşa cum Netflix sau YouTube au înlocuit audienţa de masă tradiţională de televiziune cu alegeri tot mai personalizate, la fel interconectarea totală şi surplusul de informaţie oferă o gamă infinită de opţiuni politice posibile. Rezultatul este fragmentarea identităţilor singulare, stabile – cum este apartenenţa la un partid politic – şi înlocuirea lor cu unităţi tot mai mici de oameni care gândesc la fel (6). Online, oricine poate să găsească orice fel de comunitate doreşte (sau să-şi inventeze una) şi, odată cu asta, mii de oameni care gândesc ca el şi alături de care se poate mobiliza. Oricine e supărat poate acum, automat sau prin algoritmi, să găsească oameni supăraţi din acelaşi motiv. Sociologii numesc asta „homofilie”, teoreticienii politici o numesc „politică de identitate”, iar înţelepciunea populară spune: „Cine se aseamănă se adună”. Eu o numesc retribalizare. Există la oameni o tendinţă naturală, dovedită adesea, de a se strânge în mulţimi, dar esenţa este că, cu cât ai mai multe posibile conexiuni, cu atât ai mai multe oportunităţi să te aduni în

14 Potrivit unei cărţi recente despre partizanat, oamenii cu cel mai mare interes şi cu cele mai multe cunoştinţe în politică sunt cei mai predispuşi să interpreteze informaţia selectiv pentru a se potrivi cu preconcepţiile lor.

grupuri tot mai precis delimitate. Printre triburile politice recente se numără Momentum, legat de Corbyn, Black Lives Matter, alt-right, EDL, Antiffa, veganismul radical sau feelthebern.[15] Nu spun că aceste grupuri sunt echivalente moral, că nu au dreptate sau că nu sunt capabile de dezbateri relevante, spun pur şi simplu că ele simt *tribale*.

Sentimentul unei lupte şi al unei nedreptăţi comune transformă un grup de oameni care gândesc la fel într-un trib motivat şi mobilizat. Iar internetul este cea mai mare şi mai abundentă cămară de nedreptăţi din istoria omenirii.

Dacă eşti o persoană *transgender*, poţi cita şi distribui statistici despre crimele îngrozitoare cauzate de violenţa împotriva persoanelor *trans*.

Dacă eşti o persoană de culoare, sondajele arată iar şi iar diferenţele enorme de oportunităţi.

Dacă eşti alb şi din clasa muncitoare, studiile arată că cei ca tine au cele mai mici şanse să ajungă la facultate şi că au încredere foarte mică în propriile capacităţi.

Dacă eşti musulman, cel mai probabil vei ajunge la închisoare.

Dacă eşti din clasa de mijloc, studiile academice arată că ultimii 30 de ani de globalizare au dus la un declin

---

15P artidului Laburist, în 2015. Black Lives Matter este o mişcare socială şi activistă din SUA care militează împotriva rasismului şi a hărţuirii persoanelor de culoare. S-a declanşat în 2013 odată cu achitarea ofiţerului de poliţie care împuşcase mortal un elev de culoare şi s-a răspândit prin hashtagul #BlackLivesMatter pe ţpate reţelele de socializare. Alt-right este o mişcare de extremă dreapta, cu ideologie conservatoare extremă şi reacţionară, foarte activă pe reţelele de socializare. EDL - English Defense League - este o organizaţie britanică islamofobă de extremă dreapta, fondată în 2009 de Tommy Robinson, fost membru al Partidului Naţional Britanic. Antiffa este un grup de activişti americani care protestează împotriva formelor de fascism prin proteste în stradă, activism Online sau chiar violenţă fizică, ttfeelthebern a fost sloganul lui Bernie Sanders din campania prezidenţială din SUA din 2016 şi exprimă îndemnul de a simţi că el este candidatul potrivit pentru tine (n. tr.).

nemaivăzut al veniturilor tale.

Dacă eşti femeie, încă primeşti mai puţini bani decât bărbaţii şi eşti supusă unei doze imense de sexism în fiecare zi.

Dacă eşti bărbat, eşti obiectul discriminării inverse, vei trăi mai puţin şi probabilitatea de a te sinucide e mai mare.

Nu am intenţia să denigrez aceste chestiuni fiindcă toate afirmaţiile de mai sus sunt adevărate şi reflectă probleme autentice. Ideea este că orice individ are, acum, o grămadă de motive să se simtă legitim nedreptăţit, furios, oprimat sau ameninţat, chiar dacă viaţa lui merge ca pe roate. În cazul unor oameni, în general oneşti, aceste lucruri produc un puternic sentiment de apartenenţă şi solidaritate cu un grup la care nici măcar nu s-au gândit vreodată până să citească constant despre cât e de oprimat.[16]

Ani de-a rândul ne-am retras în triburi cu informaţii şi principii diferite, dar internetul a oferit modalităţi noi de a forma, a găsi şi a intra în triburi tot mai mici de care nici nu ştiam că aparţinem, înecându-ne cu dovezi care să ne întărească convingerea că le aparţinem. Văd cum asta se întâmplă tot timpul. Sunt un bărbat alb, spre patruzeci de ani şi am mers la o şcoală vocaţională. Până aici, nimic remarcabil. Dar cu cât citesc online mai mult că băieţii albi din clasele muncitoare de la şcolile vocaţionale au cele mai slabe rezultate, au rate mari de suicid şi aşa mai departe, cu atât mă identific mai mult cu acest grup. Tribalismul e de înţeles, dar, până la urmă, este dăunător pentru democraţie, pentru că are efectul de a supradimensiona micile diferenţe dintre noi şi a le transforma în prăpăstii

16 Mă surprinde cât de puţini scriitori vorbesc despre relaţia dintre identitatea tribală sau identitatea politică şi internet. Mulţi scriu cu furie despre identitatea politică, dar rareori se întreabă dacă internetul nu cumva o încurajează. (Teoria mea este că mulţi critici ai identităţii politice sunt libertarieni şi activişti ai libertăţii de exprimare şi deci ezită să dea vina pe internet, pentru că acesta ajută fără îndoială libertatea de expresie.)

enorme şi de netrecut.

„Sistemul 1”.

McLuhan avea o teorie conform căreia cuvântul scris şi, în consecinţă, omul alfabetizat este calm, liniştit şi raţional. El ordonează lucrurile şi le clasifică, ceea ce însemna că are timp să le analizeze. Este reflecţia mediului prin care primeşte informaţia. (De aici vine o altă idee bine cunoscută: „mediul e mesajul”.) McLuhan considera în schimb că informaţia electronică, mai ales televizorul (internetul epocii sale), este auditivă, formată din sunete şi imagini, o experienţă senzorială completă. Dacă un om alfabetizat este raţional, spunea McLuhan, atunci omul electronic va fi orientat mai degrabă spre emoţional, auditiv şi tactil.

„Sondele” (îşi numea ideile *sonde*) vechi de 50 de ani ale lui McLuhan despre cum va schimba tehnologia comportamentul sunt astăzi mai pătrunzătoare decât aproape orice discuţie „revoluţionară” de la *TED Talk*. Dar McLuhan nu era om de ştiinţă. Nu desfăşura studii şi nu testa teorii. Din fericire, a făcut-o Daniel Kahneman, cercetătorul cel mai adesea citat pentru examinarea preconcepţiilor în procesul de decizie. De-a lungul deceniilor de cercetare empirică alături de colaboratorul său de-o viaţă

Amos Tversky, Kahneman a deschis calea pentru studiul modului în care luăm decizii, mai ales pe cele iraţionale. Nu voi cita Experimentul Stanford sau Jocul Ultimatum, dar ideea principală a lui Kahneman era că există două sisteme mari care reglează comportamentul uman. „Sistemul 1” este gândirea rapidă, instinctuală şi emoţională. Este creierul reptilian care funcţionează bazat pe instincte. „Sistemul 2” este gândirea lentă, deliberată şi logică (7). Uneori, nu întotdeauna, acesta acţionează ca o formă de control asupra pulsiunilor noastre sălbatice.

Democraţiile moderne aspiră să funcţioneze pe „sistemul 2” de logică, iar cetăţenii să fie oamenii alfabetizaţi ai lui McLuhan. Instituţiile sunt concepute să

ajungă la decizii logice, bine gândite şi bazate pe fapte. Internetul, pe de altă parte, seamănă mai mult cu „sistemul 1”: totul este imediat, instinctiv şi emoţional.

Internetul inoculează premise noi despre cum ar trebui să meargă lucrurile în două direcţii importante. În primul rând, online totul este rapid şi personalizat: acces la orice şi oricine, la milioane de pagini web, pentru toate scopurile, la toate pozele cu bebeluşi, şi totul gratis. Dai *zoom* în dai *zoom out*, *swipe*, *tap* şi *chat* cu o rudă de mult plecată peste hotare. Aşa cum explică Douglas Rushkoff în cartea lui recentă *Present Shock*, în lumea modernă „ceea ce facem în orice moment devine cel mai important lucru”. Ia gândiţi-vă puţin! Odinioară stăteai la coadă (şi plăteai) pentru fotografiile pe care le făcuseşi cu o săptămână înainte, fără să ştii măcar dacă erau bune. Rezultatul este o deconectare tot mai mare între puterea de decizie şi libertatea care ne caracterizează vieţile de consumatori şi compromisul şi tulburarea din lumea politicii. Observă, de exemplu, cum mulţi dintre cei care nu sunt de acord cu Brexit folosesc un limbaj de copil mic care încă nu are o gândire teoretică: de ce să accept *eu* acest rezultat, *eu* nu am votat pentru el şi *îmi* vreau ţara înapoi.[17]

În al doilea rând, internetul este, primordial, un mediu emoţional, ceea ce mulţi tehnologi nu înţeleg. Rapiditatea şi emoţia sunt legate, bineînţeles, pentru că ambele sunt instrumente prin care creierul nostru se ocupă de surplusul de informaţie şi interconectarea totală. E evident adevărat că cetăţenii au nevoie de informaţie ca să-şi formeze opiniile şi să facă judecăţi de valoare, şi o media mai democratică are nenumărate avantaje. Dar de la cetăţeanul modern se aşteaptă să înoate printr-un torent nebunesc de fapte contradictorii, reţele, cereri de prietenie, propuneri, bloguri, date, propagandă,

17p olitica „sistemului 1“. Dacă voturile pentru Brexit şi independenţa Scoţiei ne-au arătat ceva este faptul că plebiscitele pe o singură chestiune: a) nu „rezolvă“ problema şi b) duc la o mare dezbinare în rândul populaţiei pentru că-i forţează pe oameni să gândească binar, în loc să caute compromisuri.

dezinformare, jurnalism de investigaţie, tabele, alte tabele, comentarii şi reportaje. Asta e derutant şi stresant, aşa că ne bazăm pe o euristică uşoară, simplă şi emoţională ca să dăm un sens zgomotului. Aşa cum s-a dovedit foarte bine deja, ne bazăm pe „confirmarea preconcepţiilor” – citim lucruri cu care suntem deja de acord, ne înconjurăm de oameni care gândesc la fel şi evităm informaţia neconformă cu perspectiva noastră asupra lumii. La fel, pentru că există atâta zgomot acolo, studiile arată în mod repetat că un conţinut emoţional va avea mai multă forţă online – distribuiri, *retweets* etc. – decât comentariile şi poveştile serioase şi atent scrise. De exemplu, în ultimele luni ale alegerilor SUA din 2016, ştirile electorale false de pe Facebook – întotdeauna înşelătoare, emoţionale, furioase, incredibile şi greşite – au fost partajate mult mai mult decât analizele sobre de la *New York Times* sau *Washington Post* (8).

Nu internetul a creat această problemă. Dintotdeauna am avut apartenenţele noastre şi ne-am lăsat conduşi de emoţie. Liberalii au citit mereu *The Guardian* sau *The New York Times*, iar conservatorii *The Telegraph* sau *Wall Street Journal*. Dar internetul a dus totul la un alt nivel. Şi staţi să vedeţi! În câţiva ani, manipularea video va fi extrem de credibilă şi foarte accesibilă. Oricine va putea face o figură publică să „spună” orice, făcând filmarea imposibil de distins de realitate. Ar putea circula filme false cu Donald Trump care spune că, în secret, e membru Ku Klux Klan sau că George Soros dă bani pentru o lovitură de stat antidemocratică.

Problema cu triburile

Tribalismul şi gândirea în „sistemul 1” sunt produsele directe ale surplusului de informaţie. Ele sunt condiţiile ideale pentru divizare şi dezacord transformate în opoziţie existenţială. Nu e nimic în neregulă propriu-zis cu triburile politice. În democraţie, anumite grade de partizanat sunt necesare sau chiar de dorit (9). Dar dacă partizanatul copleşeşte totul, democraţia se prăbuşeşte,

deoarece compromisul nu mai e posibil. Judecata şi argumentele lasă loc emoţiilor şi loialităţii tribale oarbe.

A

Înţelegerea acestui proces – cum oponenţii devin inamici – este una dintre cele mai mari provocări ale democraţiilor moderne. Tommy Robinson, fost lider al English Defence League, oferă un exemplu bun pentru modul în care se petrece această transformare şi rolul pe care-l joacă internetul în procesul ei. Timp de mai multe săptămâni, între 2015 şi 2016, l-am urmat pe Tommy prin Europa. De câte ori eram cu el, se uita regulat pe Twitter după poveşti triste pe care să le împărtăşească susţinătorilor săi. În postările lui Tommy pe Twitter, pe 17 decembrie 2017, o zi aleasă la întâmplare, a distribuit poveşti despre: bărbaţi gay atacaţi de musulmani, cărora li se spunea că nu sunt bine-veniţi în Walthamstow[18] (*Evening Standard*); şiiţi cărora li se spunea să se convertească la islam de către oficiali pakistanezi (*Rabwah Times*), un oraş italian care renunţa la pomul de Crăciun (*Voice of Europe*) –, poliţia înarmată care patrula în centrul oraşului Luton din cauza unui avertisment de atac terorist (*Westmonster*); un refugiat somalez care cerea alocaţii de la statul britanic, deşi trăieşte în Somalia (*Mirror*); un fost şef de la departamentul antitero care prevedea un nou atac înainte de Crăciun (*Daily Mait*); doi terorişti gemeni care comiseseră un atac sinucigaş cu bombă la o biserică din Quetta Balochistan (*Reuters*) şi o avertizare de atac terorist care forţa Capela Kings Collège să evite aglomeraţia obişnuită din timpul concertului de colinde de Crăciun (*Telegraph*).

De multe ori, ştirile pe care le distribuie Tommy nu sunt false. Un număr mare dintre ele provin de pe site-uri de ştiri respectabile şi cunoscute şi sunt reportaje despre lucruri care chiar se petrec. Capacitatea cuiva de a-şi adapta aşa de bine consumul de ştiri – citind aceleaşi probleme în repetate rânduri, apoi transmiţându-le altor

18 Cartier din estul Londrei

mii de oameni – are un efect puternic. Conform lui Joel Busher, un cercetător care a petrecut 16 luni la EDL, susţinătorii lor folosesc anumite „tipare” ca să înţeleagă totul, etichetând fiecare frază cu anumite expresii: „incompatibilitatea dintre Vest şi islam”, „marxism cultural” care controlează viaţa publică, „un sistem cu două roţi” care lucrează împotriva britanicilor albi. Astfel se transformă ştirile întâmplătoare în explicaţii pentru nedreptăţile pe care ei cred că le trăiesc şi dă sens lucrurilor, stimulând răspunsuri emoţionale (10). Orice ştire pozitivă despre islam, care poate echilibra sau oferi perspective noi asupra unor incidente izolate, se pierde cu totul într-o mare de negativitate sau e considerată propaganda unor jurnalişti liberali care refuză să accepte adevărul (11). Tommy şi-a petrecut atâta timp citind acelaşi lucru, încât oponenţii încetează să mai fie oameni cu diferenţe de opinie respectabile – cum ar putea fi astfel când problemele şi soluţiile sunt aparent atât de clare?

Cu atâtea probleme aparent evidente şi soluţii disponibile, oponenţii nu pot fi decât nişte palavragii incoerenţi, machiavelici sinistri, opresori care nu-ţi înţeleg suferinţa. Dezacordul în privinţa unor chestiuni practice începe să presupună puritate şi impuritate: moment în care nu mai există principii negociabile, ci numai loialitatea faţă de echipă. „Noi” suntem cei buni şi puri, în timp ce „ei” sunt răi şi corupţi (12). Semnele acestei polarizări care dezbină se văd peste tot. Nu doar că oamenii au opinii politice diferite, dar aceste opinii diferite sunt semnul unor defecte morale mai profunde. Conform companiei de sondaje YouGov, trei sferturi dintre tinerii care au votat „Rămânem”[19] cred că cei în vârstă au prejudecăţi, iar o parte aproape la fel de mare de vârstnici care au votat „Plecăm” consideră că tinerii cred că au dreptul la orice şi că nu vor să muncească. În SUA, opiniile

19 Pe 23 iunie 2016, cetăţenii Regatului Unit al Marii Britanii au votat la Referendumul asupra rămânerii Regatului Unit în Uniunea Europeană, având două opţiuni: Stay - „Rămânem“ şi Leave - „Plecăm“ (n. tr.).

„foarte defavorabile” ale susţinătorilor partidului politic de opoziţie s-au dublat între 1992 şi 2014, iar până în 2016, jumătate dintre americani credeau că opoziţia (ei în niciun caz) era „încuiată la minte” (13). Ziare cândva serioase au acum titluri în care judecătorii sunt „inamici ai poporului”, iar miniştrii cu principii sunt „sabotori”. Sigur că este un cerc vicios.

Aţi observat vreodată cât de repede ajung disputele online de la un uşor dezacord la acuzaţii categorice? Din experienţa mea, oamenii care au votat „Rămânem” sau „Plecăm” la referendumul UE din 2016 se vor înţelege destul de bine între ei în jurul unei mese. Nu vor cădea de acord, dar măcar vor asculta şi vor încerca să înţeleagă. Însă, online, votanţii „Rămânem” sunt anatemizaţi ca fiind nişte „cusurgii văicăreţi”[20], încrezuţi şi elitişti, în timp ce brexitiştii sunt nativişti iresponsabili şi şovini plini de ură. Încă o dată, modul de a comunica pe internet accentuează problema. Teoria plină de speranţă a liberalilor privind rolul dezbaterii presupune că intrarea în contact cu viziuni şi opinii opuse poate ajuta la rezolvarea diferenţei. Totuşi, decenii de studii au arătat că a face pe cineva să se răzgândească în privinţa oricărui lucru este extrem de dificil. „Credinţele sunt ca maşinile de curse”, scrie neurospecialistul Tali Sharot. „Ele ne afectează starea de bine şi fericirea… încercăm să ne umplem mintea cu informaţii care ne fac să simţim că suntem puternici şi că avem dreptate, evitând informaţiile care ne fac confuzi sau nesiguri”. De aceea, confruntaţi cu fapte contradictorii, cei mai mulţi dintre noi ne adâncim *şi mai tare* în credinţele noastre. Să observăm, de exemplu, că Donald Trump a avut rezultate negative la toate verificările de autenticitate a declaraţiilor, dar asta a contat foarte puţin pentru rezultatele alegerilor (14). Mai multe studii deloc comode au arătat că, dacă două grupuri de oameni dezbat un

20 In original „remoaners“, apelativ peiorativ folosit în Marea Britanie pentru cei care nu sunt de acord cu rezultatul Referendumului pentru Brexit, joc de cuvinte de la verbul „to remain“, a rămâne şi „to moan“, a se lamenta (n. tr.).

subiect, automat vor ajunge să susţină păreri mult mai radicale decât la început (15). Nimeni nu ştie exact cum (unele studii consideră că este o abilitate nou dezvoltată care ne ajută să cooperăm, un soi de „tendinţă de a căuta persoane care să fie de partea ta”). În anumite condiţii putem să ne schimbăm părerea, desigur. Argumentele formulate cu grijă, detaliate şi care presupun înţelegerea impresiilor altui grup de oameni, din alt mediu decât al nostru, pot conta mult (16). Dar, de obicei, e un proces lent şi laborios.

Din păcate, natura comunicării digitale rareori permite asta, pentru că interacţiunea cu rivalii sau oponenţii e cel mai adesea rapidă, trecătoare şi intens emoţională. Deci contribuie foarte puţin la ameliorarea înţelegerii – ba chiar adesea contribuie exact la contrariu. În 2001, cyberpsihologul John Şuier a explicat de ce se întâmplă aşa, enumerând mai mulţi factori care le permit utilizatorilor de internet să ignore regulile şi normele sociale existente în offline. Şuier spune că online facem lucruri pe care nu le-am face niciodată în viaţa reală, din cauză că nu îi ştim şi nu îi vedem pe oamenii cu care vorbim (şi nici ei nu ne ştiu şi nu ne văd), comunicarea este instantanee, aparent fără reguli sau responsabilităţi şi totul se petrece într-un spaţiu pe care-l percepem ca pe o realitate paralelă. Şuier numeşte acest fenomen „dezinhibiţie toxică”. Un lucru pe care îl scapă din vedere toate articolele despre „camere de ecou” şi „bule”. Internetul nu creează doar mici triburi: le simplifică accesul şi triburilor inamice. Văd tot timpul păreri contrare cu ale mele online; rareori ele mă fac să-mi schimb părerea, cel mai adesea îmi confirmă că simt singura persoană sănătoasă dintr-o mare de internauţi idioţi.

E nedrept să dăm toată vina pe *Big Tech*, din moment ce multe chestiuni ţin de slăbiciunea naturii umane, nu a tehnologiei. Tehnologia a supraîncărcat aceste slăbiciuni, dar şi noi suntem responsabili. Şi hai să nu idealizăm viaţa de dinainte de internet. Oamenii au fost mereu grupaţi, iar

politica a divizat mereu. Întotdeauna au existat manipulări şi mincinoşi în politică (Harry Truman a spus odată despre Richard Nixon că era „un nenorocit mincinos, care putea minţi cu toată gura, iar dacă îi venea vreodată să spună adevărul, minţea ca să nu-şi iasă din mână”).

Totuşi, giganţii tehnologiei au transformat aceste slăbiciuni psihologice într-o caracteristică structurală a consumului de ştiri şi le exploatează pentru bani. Interesele lor financiare uneori sunt direct contrare nevoii democratice a oamenilor de a fi informaţi şi de a profita de o variate mare de surse şi de idei. Toate reţelele de socializare insistă pe faptul că sunt „platforme”, nu „producători de conţinut”, deci, spre deosebire de ziare, nu sunt responsabile legal pentru conţinutul pe care-l găzduiesc. Această protecţie (cunoscută drept clauza de „simplă transmitere” din legislaţia UE) este extrem de importantă pentru companii ca Facebook sau YouTube, pentru că fără ea ar trebui să verifice cumva miliardele de conţinuturi încărcate pe site-urile lor. În consecinţă, ezită să intervină prea mult şi să şteargă informaţiile prea controversate sau înşelătoare, de teamă ca legiuitorii să nu-i considere producători de conţinut şi să-i reglementeze ca atare. Şi nu au nicio ieşire evidentă din dilemă.

Dar şi a fi aparent neutru e un soi de decizie editorială. Tot ce există pe reţelele de socializare *este* selectat în continuare, de obicei de algoritmi şi nu de editori umani. Aceşti algoritmi sunt făcuţi să îţi afişeze conţinutul la care e cel mai probabil să dai *like*, fiindcă asta înseamnă că există potenţial să vândă mai multe reclame pe lângă el. De exemplu, videoclipurile „care urmează” de pe YouTube sunt selectate statistic pe baza unei analize incredibil de sofisticate a ceea ce e posibil să placă cel mai mult unei persoane care e deja acolo. Conform lui Guillaume Chaslot, un specialist în IA care a lucrat la motorul de recomandări pentru YouTube, algoritmii nu sunt acolo ca să optimizeze ceea ce e adevărat sau onest, ci ca să optimizeze timpul de

vizionare. „Orice altceva e considerat o distragere a atenţiei”, a declarat recent pentru *The Guardian* (17).

Aceste decizii-nondecizii au implicaţii uriaşe, pentru că fie şi o uşoară confirmare a preconcepţiilor noastre provoacă un ciclu de autoperpetuare. Să spunem că ai dat clic pe un link despre politica de stânga. Un algoritm interpretează gestul drept exprimare a interesului tău pentru politica de stânga, deci îţi arată mai multe despre respectivul subiect. Şi tu probabil vei da clic din nou, din moment ce asta e opţiunea din faţa ta – ceea ce e interpretat ca un nou semnal. Conform cercetării lui Chaslot, de când a plecat de la YouTube, compania amplifică sistematic videoclipurile controversate, deşi neagă asta. Cinstit vorbind, n-am cunoscut niciodată pe cineva din domeniul tehnologiei care să fie împăcat cu asemenea practică: în ultimii ani, cei mai mulţi au recunoscut că există o problemă şi au promis s-o soluţioneze. Dar chestiunea e că nimeni nu programează platformele să fie senzaţionaliste – acesta e doar un răspuns matematic la preferinţa noastră pentru videoclipuri provocatoare şi şocante. E simultan o oglindă şi un microscop: un circuit imens de feedback pus în mişcare de *big data*. Tu introduci date şi primeşti rezultate care se repetă automat. Ziarele au mizat dintotdeauna pe indignare şi pe senzaţionalism, pentru că ele ştiu de mult ceea ce algoritmii au descoperit de curând despre preferinţele noastre. Totuşi, diferenţa este că ziarele sunt responsabile legal pentru ceea ce publică, iar cetăţenii înţeleg, în general, opţiunile editoriale ale instituţiilor media. Algoritmii însă dau impresia că sunt neutri şi nu pot fi făcuţi responsabili – deşi numai algoritmul YouTube decide ce e cel mai probabil să vadă un miliard şi jumătate de utilizatori, mai mulţi decât cititorii tuturor ziarelor din lume la un loc.

Trump tribalul

26 septembrie 1960 a schimbat politica pentru totdeauna. În acea seară, a mult anticipatei dezbateri

prezidenţiale, relativ necunoscutul senator John Kennedy s-a confruntat cu vicepreşedintele Richard Nixon. Cei care ascultau la radio au crezut că Nixon a câştigat. Dar aceasta era prima dezbatere prezidenţială televizată – şi, până în 1960, 88% dintre americani aveau televizor, comparativ cu 10% cu un deceniu înainte. Spre deosebire de ascultătorii radio, milioanele de oameni care s-au uitat la televizor au crezut că un Kennedy cu faţa perfect calmă l-a zdrobit pe palidul şi transpiratul Nixon. Până a doua zi dimineaţă, Kennedy ajunsese un star – şi sigur că a reuşit să câştige alegerile. De atunci încolo, telegenia a fost considerată obligatorie pentru cei care sperau să intre în politică.

Liderii politici evoluează, chiar dacă încet sau imperfect, pentru a se potrivi mediului prin care li se adresează oamenilor. Cea mai recentă iteraţie şi primul politician autentic al epocii reţelelor de socializare este Donald Trump, dependentul de Twitter şi cel mai mare „simplist" din lume. El este protagonistul dintr-o nouă distribuţie de populişti care au avut revelaţia internetului ca mediu potrivit pentru politica lor, şi care îi mai include pe Nigel Farage, Bernie Sanders, Geert Wilders, un olandez antiislam şi producător de arme, Bepe Grillo, comediant italian şi fondatorul mişcării Cinci Stele[21], şi alţii. Unii dintre ei sunt de stânga, alţii de dreapta, dar toţi sunt lideri de „sistem 1", care au devenit populari promovând soluţii facile la probleme importante. Trump este un bărbat puternic, un lider de trib care se hrăneşte cu indignare. Oferă răspunsuri rapide, imediate: e vina birocraţilor, a presei corecte politic, a judecătorilor sau a imigranţilor. Promite să-i elibereze repede şi definitiv pe oameni de complexităţile lumii. Şi, mai presus de orice, oferă un sentiment de apartenenţă tribală într-o lume digitală caracterizată prin confuzie, nesiguranţă şi surplus

21 Movimiento 5 Stelle, partid populist din Italia, fondat în 2009, cu accente de dreapta, ideologie antieuropeană, antiglo- balistă şi antiimigraţie (n. tr.).

de informaţie. El reprezintă în formă umană toate problemele descrise în ultimele pagini. Poate e inevitabil ca inegalitatea şi globalizarea în creştere să ducă la o formă de politică de recul. Dar forma pe care a luat-o este o reflecţie a mediului nostru.

În capodopera ei, *Originile totalitarismului*[22], Hannah Arendt îi avertizează pe cetăţeni că, dacă plutesc ca nişte dopuri de plută pe o mare agitată, nesiguri ce să creadă sau în ce să aibă încredere, vor fi sensibili la farmecele demagogilor. Când şi-a scris cartea, în anii 1950, ea nu-şi putea imagina lumea digitală, dar ar recunoaşte acum felul în care o gloată fără repere, sălbatică şi postidentitară are nevoie de un lider care să aducă ordine în haos, simplitate în complexitate şi un sentiment de apartenenţă.

Dacă îi asculţi cu atenţie pe mulţi dintre susţinătorii lui Trump, există sentimentul palpabil că el, Marele Donald, este liderul venit să-i salveze de lucrurile care le ameninţă tribul din toate părţile: liberalii, musulmanii, mexicanii şi media *mainstream*. Ne putem întreba dacă zidurile, interdicţiile de călătorie sau programele de control de securitate extreme nu sunt pur şi simplu parte din nevoia de a ţine inamicii departe de trib. Chiar şi oponenţii lui Trump sunt în secret obsedaţi de el şi suspectez că mulţi dintre ei îi admiră tupeul. „Fiecare rămâne în grupul lui”, spunea o gospodină din Long Island în *New York Times* la jumătatea lui 2016 „aşa că şi albii trebuie să facă la fel” (18). Aceasta e o politică de trib, dar aplicată la scară de mase. Loialitate oarbă faţă de un individ, încredere în puterile lui, indiferenţă la adevăr şi dorinţa ca anumite grupuri să rămână unite. Şi într-adevăr, mai multe cercetări desfăşurate după alegeri au arătat că există o legătură puternică între importanţa identităţii de persoană albă şi sprijinirea lui Trump. Richard Spencer – un influent lider *alt-right* – a rezumat situaţia astfel: „Câtă vreme albii continuă să-şi evite propria identitate rasială,

22 Carte apărută în limba română la Editura Humanitas, Bucureşti, 1994 (n. tr.).

într-un moment în care aproape toate celelalte rase şi etnii şi le redescoperă şi le reafirmă pe ale lor, ei nu vor avea nicio şansă să reziste în faţa deposedării de drepturi”. (19)

Dacă mediul este mesajul, putem scăpa de căderea spre politica tribală de „sistem 1” tot mai excesivă? Desigur. Legile, reglementările sau educaţia ajută. Dar, până la urmă, o schimbare culturală a felului în care înţelegem diferenţele politice este singura soluţie reală. Când a ajuns preşedinte, în 1861, Abraham Lincoln i-a numit pe oponenţii lui din primul tur de alegeri republicane în poziţii-cheie din cabinetul său, pentru că a recunoscut că rivalii lui sunt totodată oameni de mare talent şi că accesul la o varietate mare de opinii i-ar ascuţi gândirea. După cum explică Doris Goodwin, autorul cărţii *Team of Rivals*, calităţile de lider ale lui Lincoln ţineau grupul laolaltă: „El înţelegea că relaţiile umane stau la baza politicii şi că, dacă te porţi cu oamenii aşa cum trebuie, vei putea lucra eficient cu ei. Calităţile pe care le asociem cu măreţia – precum sensibilitatea, empatia, compasiunea, bunătatea şi onestitatea – sunt, de asemenea, cheia succesului politic. Când ceva mergea bine, Lincoln considera întotdeauna că era succesul tuturor. Când ceva ieşea prost, lua răspunderea asupra lui. Când el însuşi greşea, recunoştea imediat. Îşi făcea timp pentru membrii cabinetului, ca să simtă toţi că pot discuta cu el. Îi trata cu respect şi corectitudine”. Această abordare – a recunoaşte propriile slăbiciuni şi punctele forte ale oponentului şi a lucra împreună pe baza decenţei umane comune – poate ţine tribalismul sub control. Nu putem aştepta să apară un nou Lincoln, însă fiecare dintre noi poate aplica această abordare în viaţa noastră politică.

Dar asta cere muncă, timp şi efort. Altfel nu se ştie cât de jos poate ajunge politica, însă un sistem compus din triburi războinice şi emoţionale, înconjurate de inamici groteşti şi îndopate cu „fapte” incendiare şi discutabile, nu duce la nimic bun. Când compromisul şi negocierea cedează, până la urmă numai coerciţia şi violenţa pot

rezolva diferenţele de opinie, iar noi către aşa ceva ne îndreptăm. Pe 16 iunie 2016, deputata laburistă Jo Cox a fost ucisă de Thomas Mair, un neonazist care o considera „colaboraţionistă” şi „trădătoare” din cauza campaniei ei în favoarea UE. Nici măcar acest tragic eveniment nu a mai temperat ura. La finalul anului 2017, Comitetul Standardelor în Viaţa Publică[23] a informat despre intimidarea la care sunt supuşi candidaţii parlamentari: „de la abuzuri continue, infame, şocante, ameninţări cu violenţa, inclusiv sexuală, şi până la ameninţări cu distrugerea bunurilor”. Peste jumătate dintre candidaţii din chestionar se temeau de abuz şi intimidare – absolut toate femeile membre ale Parlamentului active pe Twitter au suferit un abuz (20).

La un marş de campanie din Yowa, din ianuarie 2016, Trump le-a spus susţinătorilor săi că poate „să împuşte pe cineva în mijlocul Fifth Avenue şi tot nu şi-ar pierde votanţii”. E posibil şi teribil ca, într-o epocă în care emoţia depăşeşte importanţa adevărului, controversele depăşesc obiectivitatea, iar tribalitatea învinge compromisul, Trump să aibă dreptate.

CAPITOLUL 3
RĂZBOAIELE DE SOFTWARE
Cum a schimbat analiza digitală alegerile

Campania de promovare digitală a lui Donald Trump din 2016 pentru alegerile prezidenţiale a arătat cum big data şi micro-targetarea indivizilor pot aduce voturi. Evoluţia continuă a acestor tehnici digitale va schimba tipul şi stilul politicienilor pe care-i alegem şi, mai important, va însemna mai multă putere pentru grupurile de bogaţi care pot să influenţeze alegerile în moduri pe care nu le înţelegem.

Într-o duminică după-amiază din mai 2016, Theresa Hong, specialistă în comunicaţii digitale cu mulţi ani de

23 înfiinţat în 1994, CSPL - Committee on Standards in Public Life este un organ independent de evaluare a standardelor etice din viaţa publică a demnitarilor, ataşat Guvernului Marii Britanii (n. tr.).

experienţă în campanii politice, era acasă, în San Antonio, Texas, unde a primit un *ping* pe telefon.

„Theresa, aici e Brad Parscale. Tu poţi scrie orice, nu?”

Theresa îl ştia pe Brad destul de bine – ca şi ea, se învârtea pe scena specialiştilor în PR din oraş. Antreprenor în domeniul tehnologiei din Kansas, cu relativ succes, Brad trăia în San Antonio de la absolvirea universităţii, la finalul anilor 1990. În 2010, după câţiva ani de viaţă modestă cu câteva afaceri în domeniul digital, a fost rugat să facă un site pentru divizia de imobiliare a lui Donald Trump şi şi-a impresionat angajatorul prin loialitate şi dedicaţie (1). Când Trump s-a înscris în alegerile republicane, Brad a fost chemat să conducă campania de promovare digitală. Deşi Convenţia Republicană urma să aibă loc abia în iunie 2016, până la sfârşitul lui aprilie era clar că Trump va fi nominalizat, iar Brad se afla la locul potrivit jfa să înceapă să lucreze şi la campania prezidenţială.

Brad şi Theresa nu au în comun doar profesia şi o aplecare spre politica de dreapta. Amândoi abia au trecut de 40 de ani şi sunt uşor rebeli. Theresa are o mână complet tatuată, iar Brad are o barbă în stilul ZZ Top. Mai important, amândoi sunt obsedaţi de muncă, sunt genul care răspund duminica la mesaje legate de job.

„Sigur, care e termenul-limită?”, a întrebat ea în timp ce mânca *enchiladasx*.

„Luni seara sau marţi. Trebuie să scriem un plan digital pentru campanie”. (2)

Orice campanie politică are un „plan digital”. E limbajul specific al domeniului pentru a se referi la specialişti, producători de conţinut, reclame individualizate şi numere impresionante, lucrurile care se folosesc acum în orice alegeri. Nu o să înlocuim niciodată sondajele din uşă în uşă, despre care studiile spun că sunt cea mai eficientă tehnică de a convinge votanţii, dar niciun individ serios nu intră astăzi în alegeri fără un plan digital. Planul lui Brad era să facă cea mai mare campanie bazată

pe *big data* din istorie: să ia filosofia Silicon Valley şi s-o aplice în politică. Gata cu intuiţia şi cu ideile proprii: să facem loc pentru teste, măsurători şi precizie ştiinţifică. El ştia că vor strânge mai puţini bani şi vor avea mai puţin sprijin din partea presei sau a instituţiilor publice decât formidabila maşinărie a lui Clinton, oponentul cel mai probabil. Aşa că a decis să folosească datele ca să „hackuiască" alegerile (3).

Odată ce nominalizarea a fost sigură şi contractul semnat, Brad şi-a instalat echipa într-o clădire oarecare din San Antonio, aproape de o şosea extrem de aglomerată, intenţionat departe de atenţia publică. Brad răspundea direct în faţa lui Jared Kushner, care conducea întreaga campanie. „Totul a început cu patru oameni într-o cameră şi cu Brad spunându-ne că facem lucruri mişto", a povestit Theresa mai târziu. Dar echipa a crescut rapid şi, curând, a ocupat tot etajul al treilea din clădire, aducând mese cu cafele în camere mari şi goale (4). Greii Partidului Republican s-au mutat la ei, inclusiv Gary Coby, şeful departamentului de publicitate pentru Convenţia Partidului Republican (RNC). La fel şi Cambridge Analytica, firmă britanică de analize de date, care a trimis 13 angajaţi coordonaţi de şeful de produs Matt „Oz" Oczkowski, care avea nişte bicepşi enormi şi obiceiul de a se plimba prin birou cu o crosă de golf. „Unul dintre cei mai deştepţi tică loşi pe care i-am cunoscut vreodată", l-a descris Theresa mai târziu (5). Departamentul a ajuns curând să fie cunoscut drept „Proiectul Álamo": când campania era la apogeu, câteva zeci de oameni, privaţi de somn şi ţinuţi pe picioare cu pizza şi Dr Pepper, bombardau fără oprire milioane de americani cu conţinut online proârump. Era o primă linie de atac din umbră, în cele mai ciudate alegeri din istoria recentă. Mai mult decât nişte alegeri, aici avea loc un război informaţional.

Proiectul Álamo

Abordarea alegerilor prin analiza de date se face dinaintea epocii internetului – Partidul Republican s-a

lăudat în anii 1890 că avea o listă completă cu adrese poştale ale votanţilor, cu nume şi vârste (6). Dar, pe măsură ce toţi ne-am mutat online, campaniile politice ne-au urmat şi ele. Decenii întregi, partidele politice au strâns informaţii tot mai detaliate din datele cumpărătorilor, istoricul de căutare şi datele personale ale votanţilor, pentru a reuşi să li se adreseze individualizat cu mesajele potrivite. În 2008, de exemplu, analiştii care lucrau pentru Barack Obama au făcut un scor pentru fiecare votant din ţară, scor care anticipa cât de probabil era să îl voteze şi dacă aveau să-i susţină campania (7). Şi Hillary Clinton a avut un sistem extrem de sofisticat de vizare a votanţilor Online (8). Fiecare campanie este acum o cursă de înarmare digitală în miniatură. Iar de data asta, Partidul Republican a recurs la o companie, Cambridge Analytica, pentru a ieşi în faţă în campania lor.

Decizia lor nu a fost întâmplătoare. Unul dintre investitorii principali ai Cambridge Analytica este afaceristul miliardar Robert Mercer, susţinător al lui Trump, un programator faimos pentru stilul de viaţă complet izolat de lume, care a făcut avere pe vremea când era unul dintre directorii executivi ai unui fond de investiţii *offshore* din New York, numit Renaissance Technologies. Renâech, aşa cum e cunoscut de toată lumea, foloseşte *big data* şi algoritmi sofisticaţi pentru a prezice trendurile de pe pieţele globale şi a plasa apoi pariuri câştigătoare. În această lume, câştigurile mici, o fracţiune de procent de aici, alta de dincolo, pot aduce o răsplată imensă. În 2013, Cambridge Analytica funcţiona ca o ramură a companiei numite „Strategic Communications Laboratories” (SCL), care avea o bună experienţă în branding şi influenţarea opiniei publice, specializându-se în operaţiuni psihologice militare şi informatice, sau acţiuni „psi-op”, precum convingerea tinerilor să nu adere la al-Qaida. Miza era să-şi dea seama cum să aplice aceste tehnici în politică – mai ales pentru a ajuta Partidul Republican, care, credea Mercer, era în urma democraţilor în campania digitală (9).

Mercer a investit foarte mulţi bani în noua companie. Cambridge făcea parte şi dintr-o reţea foarte strânsă proârump: Steve Bannon, până recent şef la *Breibart*[24] şi primul consilier de strategie al lui. Trump, totodată membru în consiliul Cambridge Analytica până când a intrat în administraţia prezidenţială.

Încă de la fondare, Cambridge Analytica a funcţionat după „Biblia Mercer”. Şi-a făcut o bază de date de aproape 5.000 de surse de date pentru aproape 230 de milioane de americani. Unele date au fost cumpărate de la surse comerciale disponibile – istoric de căutare, cumpărături, venituri sau date personale de votant, deţinerea unui autovehicul şi aşa mai departe, iar altele au fost colectate prin Facebook şi sondaje telefonice (10). Iniţial a făcut parte din campania lui Ted Cruz pentru nominalizările din Partidul Republican, dar, când acesta s-a retras, compania a trecut de partea lui Trump. Şi-a adus datele în proiectul Álamo, iar RNC a pus la bătaie propriul set imens de date, cunoscut drept „Voter Vault” \? i aşa s-au apucat de treabă.

Principala sarcină a firmei Cambridge în Proiectul Álamo era să-şi folosească datele pentru a construi ceea ce numeau „universuri”[25][26].

Fiecare univers era un grup de oameni-cheie vizat pentru campania lui Trump, de exemplu, mamele americane care nu au mai votat înainte, preocupate de programele pentru îngrijirea copilului, bărbaţi proarme din Midwest, hispanici îngrijoraţi de siguranţa naţională şi aşa mai departe. S-au creat zeci de astfel de universuri concentrate, membrii lor fiind încadraţi după cât erau de

---

24 Site de ştiri şi articole conservatoare, cu alunecări spre extrema dreaptă, fondat în 2007. Considerat o sursă de ştiri false, citarea site-ului este interzisă pe Wikipedia (n. tr.).

25 Bază de date cu votanţii americani folosită de Partidul Republican, începută în anii ’90 şi care ajungea la 168 de milioane în 2004 (n. tr.).

26 Nu se ştie exact ce date intrau în aceste „universuri“ şi nici câte erau de lâ Cambridge, câte erau de la NRC. Conform lui Parscale, mare parte din contribuţia companiei Cambridge consta în analizarea altor date.

„influenţabili”. Poate părea ciudat să stabileşti astfel de categorii bazate pe tiparele de cumpărare sau pe istoricul de căutări online, dar, după cum am arătat în Capitolul 1, aşa funcţionează analiza *big data*. Cu destule date poţi construi un portret surprinzător de detaliat al cuiva. De exemplu, Cambridge Analytica a descoperit în timpul campaniei electorale că preferinţa pentru maşini făcute în SUA era un indicator puternic al unui potenţial votant proârump (11). Deci dacă registrele de cumpărare arătau că cineva a cumpărat recent un Ford, dar datele NRC spuneau că nu mai votase de ani, acel individ era inclus în categoria celor foarte uşor de convins.

Totul la Álamo funcţiona pe baza datelor şi în jurul acestor „universuri”. Alegerile prezidenţiale din America folosesc un sistem de colegiu electoral – fiecare stat are alocat un număr de voturi, bazat pe numărul de locuitori, iar cine câştigă în statul respectiv ia toate voturile. Ca să ajungă preşedinte, un candidat are nevoie de 270 de voturi de colegii electorale. Analiştii din Proiectul Álamo au identificat 13, 5 milioane de votanţi influenţabili în 16 state unde se dădea bătălia finală şi au căutat combinaţiile de voturi ce pot duce la un rezultat câştigător (12). De aici, un tabel computerizat dădea recomandări despre locurile potrivite pentru mitinguri, despre uşile la care să bată sau unde să fie trimise e-mailuri, scrisori şi reclamă TV.

Cea mai mare cameră din Álamo se numea „bull pen”[27]. Aici lucrau Theresa şi „creativii” ei. Cea mai mare parte din ziua de lucru, Theresa se ocupa de strategia pentru ceea ce oamenii ca ea numesc „conţinut”. Matt Oczkowski obişnuia să-i spună ce-şi doreau oamenii din fiecare univers, iar ea pregătea ceva special pentru ei. „Datele influenţau conţinutul şi era o combinaţie grozavă”, a spus ulterior Theresa. Álamo îşi testa mesajele constant. Gary Coby a trimis multiple versiuni de e-mailuri cu

27 în jargonul american, „bull pen“ are mai multe sensuri, într-o clădire înseamnă un spaţiu cu birouri, dar aici probabil se referă la parte a terenului de baseball unde se încălzesc jucătorii care vor intra în joc (n. tr.).

propuneri de strângere de fonduri şi mii de versiuni de reclame Facebook şi-şi dădea seama foarte repede care funcţionau cel mai bine. Au testat pagini web pentru donaţii cu butoane roşii, verzi şi galbene. Au testat chiar şi ce poză mai puţin flatantă pentru Hillary mergea cel mai bine (13).

În 2017, am vizitat Proiectul Álamo ca s-o intervievez pe Theresa pentru seria BBC *Secretele din Silicon Valley*. Era mijlocul verii în Texas şi era incredibil de cald. Am zburat până aproape de Dallas şi am condus trei ore până la San Antonio, unde am găsit-o pe Theresa aşteptându-mă în faţa unei clădiri înalte şi banale, lângă un drum aglomerat. Am fost primul jurnalist căruia i s-a permis accesul înăuntru, mi-a zis Theresa, deşi pe atunci clădirea era deja goală. M-a plimbat dintr-o cameră pustie în alta, amintindu-şi de toate nopţile nedormite din timpul campaniei. După ce am încheiat turul, şi-a scos laptopul şi mi-a arătat câteva dintre reclamele pe care le concepuse şi le trimisese în lume. Una dintre ele era destinată universului definit de Cambridge Analytica drept „mame care muncesc, preocupate de serviciile de îngrijire a copilului”. Era şmecheria obişnuită – un narator cu voce caldă, prezentarea unei familii fericite, dar cu grijile zilnice, şi mesajul că Trump e la fel de îngrijorat ca tine. Dar persoana lui era absentă. „Asta e caldă şi prietenoasă”, mi-a explicat Theresa. „Pentru audienţa[28] de aici am vrut o abordare mai blândă”. Pentru alte universuri, Trump era figura centrală.

Această nesfârşită cursă a înarmării cu tehnicile sofisticate de *big data* nu se va domoli. Fiecare campanie pentru alegeri este concentrată pe date în modul acesta – printr-o reţea de contractori privaţi şi analişti de date care le oferă aceste tehnici tuturor partidelor politice din lume.

28 în original, „audience“. Termenul este folosit în reţele de socializare şi în marketingul digital cu sensul de grup de indivizi care au în comun o serie de trăsături definitorii (vârstă, sex, ocupaţie, preferinţe muzicale etc.) şi care este vizat direct de o campanie de marketing sau de publicitate modelată în conformitate cu acele trăsături (n.tr.).

Cu câteva luni înainte de victoria lui Trump, de exemplu, grupul care făcea campanie pentru ca Marea Britanie să iasă din UE a avut o abordare foarte asemănătoare. Directorul campaniei „Votează Plecăm”, Dominic Cummings, a scris mai multe postări lungi pe blog, explicând de ce au câştigat. Deşi respinge existenţa unui singur „de ce”, în mod clar consideră că datele au jucat un rol esenţial:

Una dintre ideile noastre principale a fost că această campanie trebuia să facă lucruri nemaifăcute în domeniul datelor. Printre ele: a) integrarea datelor din reţelele de socializare, din reclame online, site-uri, aplicaţii, sondaje, e-mailuri directe, voturi, strângere de fonduri online, feedback activist şi câteva lucruri noi pe care le-am încercat, precum un alt fel de vot… şi b) folosirea unor experţi în fizică şi *machine leaming* care să utilizeze datele ştiinţific, cum ştiu numai ei – adică mult dincolo de aplicaţiile lor obişnuite în campaniile politice. Am fost prima campanie din Marea Britanie care şi-a investit aproape toţi banii în comunicarea digitală pentru ca apoi să o lase parţial sub controlul unor oameni care în mod normal lucrau pe subiecte ca informaţia cuantică… Dacă vreţi să ajungeţi la progrese importante în comunicare, sfatul meu este să angajaţi fizicieni, nu oameni de comunicare de la companii obişnuite.

Ca şi Brad, Cummings a conceput „Votează Plecăm” ca o afacere de tipul celor din Silicon Valley, cu fizicieni, date, inovaţii şi testări constante ale reclamelor şi ale mesajelor. O mişcare deosebit de isteaţă a fost să îi invite pe oameni să ghicească rezultatele celor 51 de meciuri din Turneul European de Fotbal, cu şansa de a câştiga 50 de milioane de lire, în schimbul numărului de telefon, e-mailului, a adresei poştale şi a alegerii pe o scară de la 1 la 5 a probabilităţii de a vota pentru rămânerea în UE (14). Sigur că toate răspunsurile au intrat în graficele lor.

Cummings estimează că au lansat aproape un miliard de reclame ţintite în timpul campaniei

Brexit, mai ales pe Facebook (au cheltuit 2, 7 milioane de lire cu o companie numită AggregatelQ, specializată în individualizarea reclamelor de Facebook). Ca în campania lui Trump, au încercat versiuni diferite de reclame şi le-au testat într-un circuit de feedback interactiv[29] (15).

Evoluţia nu se opreşte. În 2017, la alegerile generale din Marea Britanie, Partidul Laburist a avut o abordare diferită, deşi scopul final – să schimbe mediul informaţiei – era acelaşi (16). În loc de reclame plătite, fanii lui Jeremy Corbyn produceau ei înşişi cantităţi uriaşe de conţinut „organic" şi îl distribuiau în reţele de grupuri restrânse, ceea ce însemna că mesajele lor – lucruri reale, scrise de oameni reali – ajungeau la mult mai mulţi oameni şi erau mult mai credibile. Exista totodată un ecosistem stângist de „ştiri alternative" care a răspândit poveşti pro Corbyn intens distribuite şi ultrapartizane. Corbyn a postat pe Snapchat în timpul unui prânz cu rapperul Jme – pare greu de crezut că ideea a fost a lui. Unul dintre videoclipurile laburiste, „Taţi, de ce mă urăşti?", era o conversaţie fictivă între o fetiţă şi tatăl ei, în 2030, în care ea întreba de ce el o votase pe Theresa May. Avea un ton emotiv, înşelător, era insipid şi destul de jignitor – dar a fost vizionat de milioane de ori în două zile.

Laburiştii s-au bazat şi ei pe chestiunile tehnice şi au folosit eficient, dar subtil, modelarea prin date pentru a identifica potenţialii votanţi, apoi pentru a testa mesaje (17). Au folosit un instrument intern numit „Promote", care combina informaţiile de pe Facebook cu datele votanţilor

---

29 Carole Cadwalladr a scris mai multe articole pentru The Guardian despre implicarea Cambridge Analytica în campania „Votează Plecăm" - compania a dat în judecată ziarul şi se judecă şi în prezent. Pentru a face lucrurile şi mai complicate, în momentul în care scriu, Information Commissioners Office [ICO - organul de control al protecţiei datelor din Marea Britanie, care a supervizat aplicarea Regulamentului de protecţie a datelor şi care se asigură că marile companii colectează, arhivează şi folosesc datele private conform legii (n. tr.).] investighează folosirea analizei de date în scopuri politice.

laburişti, permiţându-le activiştilor marcanţi să trimită mesaje locale oamenilor potriviţi (uşor de convins) (18).

Secretul pentru a înţelege de ce aceste tactici pot fi aşa de eficiente a fost dezvăluit, din întâmplare, acum câţiva ani. În timpul alegerilor prezidenţiale din SUA din 2012, milioane de votanţi au anunţat lumea întreagă despre actul lor civic postând „Am votat" pe Facebook. Compania şi-a dat seama că prietenii care vedeau aceste postări erau mai predispuşi să voteze – în aşa mare măsură că, aparent, Facebook a crescut rata de mers la vot cu 340.000 de oameni. Ţineţi cont că alegerile prezidenţiale din 2000 au fost câştigate cu numai 537 de voturi – dacă Facebook le-ar fi arătat postări cu „Am votat" potenţialilor votanţi democraţi din Florida, atunci ar fi putut schimba rezultatul. Conform lui Robert Epstein, un psiholog de la Institutul American de Cercetare Behavioristă şi Tehnologie, pe baza marjei de câştig din alegerile naţionale din toată lumea, Google poate anticipa rezultatele a „peste 25%" dintre ele pe baza rezultatelor căutărilor (19). Nu există dovezi că Facebook sau Google au făcut sau ar face aşa ceva intenţionat sau nu, dar asta arată că oricine controlează informaţia are o putere imensă şi orice mică schimbare din mediul online poate avea rezultate majore.

În cazul în care n-aţi observat, Facebook este un mecanism extrem de eficient pentru livrarea de reclame, datorită preciziei cu care poate ţinti utilizatorii (o tehnică în special, audienţele similare[30], este foarte bine văzută de cei din domeniu) (20). Atât Corbyn, cât şi „Votează Plecăm" se bazează în special pe Facebook ca mecanism pentru a ajunge la audienţe (21). Dar niciunul nu le-a folosit atât de mult ca Brad Parscale în campania lui Trump. Pe parcursul campaniei, Álamo a cheltuit aproximativ 70 de milioane de dolari pe reclamele Facebook, livrând 100 de reclame pe zi şi adesea mii de versiuni pentru fiecare, testând constant ca să vadă ce

30 In original, „Lookalike Audiences" (n. tr.).

versiune funcţionează mai bine (22). Brad a spus la CBS, în octombrie 2017, că Facebook a contat foarte mult, permiţându-i să ajungă la oameni care înainte erau inaccesibili. „Îţi permite să ajungi la oameni la care n-ai putea ajunge cu reclamele TV”.

Şi eu am postat reclame pe Facebook. În 2010, am folosit Facebook să ţintesc cu reclame susţinători ai partidelor politice radicale de dreapta din Europa, rugându-i să răspundă la un sondaj pentru organizaţia mea de cercetare, Demos. Şi nu e uşor. Clienţii care au bani mulţi de cheltuit primesc uneori ajutor direct de la Facebook. Brad a spus la emisiunea *60 Minutes*, de la CBS, că a trimis e-mailuri la Facebook şi Google şi le-a cerut personal special – şi chiar a insistat să fie republicani. „Vreau să ştiu fiecare buton secret şi clic pe care îl aveţi”, le-a spus. „Vreau să ştiu orice le-aţi spune celor din echipa lui Hillary şi chiar mai mult”. În Álamo, pe lângă Cambridge Analytica, mai erau angajaţi de la Facebook şi de la Google, a căror treabă era să se asigure că Trump primea tot ce se putea pentru banii pe care-i cheltuia. Ştiu asta pentru că Theresa mi-a arătat unde stăteau şi nu mai contenea să-i ridice în slăvi: „(Facebook) s-a purtat foarte atent cu noi”, mi-a zis în timp ce ne plimbam prin birouri. „Au fost partenerii noştri apropiaţi, care ne-au ajutat să le utilizăm platforma în mod eficient”. (23)

Am fost surprins când Theresa mi-a mărturisit că angajaţi de la reţele de socializare – şi oameni care împărtăşeau opiniile politice ale campaniei – lucrau direct cu echipa lui Trump, dar poate n-ar fi trebuit să fiu. Ne-am obişnuit toţi cu ideea de *cookies* sofisticate şi software de urmărire care ne ies în cale peste tot pe internet. Dar ele nu ne bombardează doar cu vacanţe, produse de machiaj sau mărci de blugi: ele pot fi folosite la fel de uşor pentru a promova politicieni. Fără ştirea şi voia noastră, suntem aranjaţi în „unităţi” sau „universuri” de către analişti de date inteligenţi, obsedaţi de „rata de vânzări în urma clicurilor” şi de converşii. Pentru managerii de campanie

toţi suntem „ţinte” de „atins” cu un conţinut politic.

Înainte numeam acest lucru propagandă. Acum îl numim „abordare behavioristă a comunicării persuasive cu rezultate cuantificabile” şi le dăm premii celor mai buni în domeniu (24).

Nereglementată, evoluţia continuă a acestor tehnici va schimba felul în care ne formăm deciziile politice, în care alegem oameni şi va afecta încrederea că alegerile sunt cu adevărat libere şi corecte.

Politica modernă de masă a fost întotdeauna despre oferte programatice – chestiuni cu aplicare largă ce pot construi numeroase alianţe. Un lucru important, pentru că cercetătorul Francis Fukuyama spune, în *Political Order and Politicul Decay*, că partidele politice cu programe generale le permit cetăţenilor cu interese diferite să se organizeze colectiv şi să modeleze politicile. Alternativa este o încăierare de grupuri divizate, cu interese speciale. [Asta îi ajută totodată pe cetăţenii care sunt de partea perdantă să accepte înfrângerea, pentru că ştiu că pot câştiga data viitoare (25).]

Însă *big data* trimite la un model mai personalizat: află cine sunt oamenii, află un lucru la care ţin şi apropie-te prin el de ei. Reclamele persuasive s-au folosit dintotdeauna în politică – mai ţineţi minte „Laburist nu înseamnă muncă”?[31] dar în loc să trimită o reclamă la milioane de oameni, campaniile ţintesc acum un anumit grup de votanţi, cu promisiuni şi angajamente specifice, bazate pe lucrurile care contează pentru ei.

Este o schimbare radicală cu consecinţe pe termen lung. E important ca toată lumea să primească acelaşi mesaj – sau cel puţin să ştie ce primesc ceilalţi. Aşa putem discerne problemele la ordinea zilei. Dacă toată lumea primeşte mesaje personalizate nu există o dezbatere publică – numai milioane de dezbateri private. În plus, pe

31 In original, „Labour isn’t working“, slogan al Partidului Conservator din Marea Britanie pentru campania din 1979, când rata şomajului era la cote istorice maxime. „Labour“ înseamnă muncă, dar este şi denumirea partidului opozant, laburist (n. tr.).

lângă reducerea orizontului dezbaterii politice (cercetările arată cum candidaţii vor puncta în campanie mai degrabă pe teme polarizante, când nu sunt într-un for public), acest lucru va reduce şi responsabilitatea politică. Hiperpersonalizarea îi motivează pe politicieni să-şi ia angajamente diferite pentru „universuri" sau utilizatori diferiţi. Dar cum putem trage la răspundere pe cineva când nu există un set clar şi unic de promisiuni pe care să le poată vedea şi înţelege toată lumea? Şi cum ştim dacă ceea ce vedem este adevăratul Trump? Când eram la Álamo, Theresa mi-a spus că *ea* a scris multe dintre postările de pe Facebook ale lui Trump. Asta era ciudat. Am presupus mereu că Trump îşi scrie singur postările. Citisem multe dintre ele şi în mod clar îi erau caracteristice. Dar nu, le scria Theresa, de la biroul ei din San Antonio. „Am intrat în pielea lui", mi-a zis ea zâmbind. „Cum intri în pielea cuiva ca Donald Trump?", am întrebat-o. „Cu mulţi *credeţi-mă*, cu mulţi *de asemenea*, cu mulţi *foarte*... Era minunat să scriu pentru el. Era ceva nou. Ceva atât de autentic". Părea să nu fie conştientă de ironie.

Personalizarea ridică probleme şi pentru autorităţile de reglementare, desigur. Pentru că reclamele sunt aşa de personalizate şi trimise unor utilizatori unici e mai dificil de verificat dacă ele sunt adevărate. Legea din Marea Britanie le interzice candidaţilor să facă afirmaţii false unii despre alţii. Dar Facebook le permite oamenilor să folosească aşa-numitele „postări întunecate" – postări care nu sunt publice, pe care le pot vedea numai oamenii vizaţi, iar asigurarea calităţii este extrem de dificilă (26).

În goana nebună pentru a câştiga teren, fiecare partid politic se grăbeşte să adopte cele mai noi tehnici, rareori gândindu-se unde ne vor duce ele. Mai mulţi jurnalişti, inclusiv eu, au devenit uşor obsedaţi să afle dacă Proiectul Álamo a folosit o anumită tehnică de targetare numită „psihografică". Asta îmi arătase Kosiński (Capitolul 1): să încerci să descoperi trăsăturile de personalitate ale

cuiva şi să creezi reclame potrivite pentru el. Cei de la Cambridge Analytica au mai folosit tehnica în trecut şi pretind că pot prezice tipul de personalitate al oricărui adult din SUA. Au încercat asta în timpul campaniei lui Ted Cruz, deşi nu e foarte clar cât de bine a mers (27). Apoi, în martie 2018, un fost angajat Cambridge Analytica a dezvăluit pentru *Observer* că cea mai mare parte a puternicelor seturi de date ale companiei proveneau din datele Facebook pe care le-au accesat într-o manieră inadecvată. Scandalul care a rezultat a ţinut mai multe zile prima pagină a ziarelor, iar directorul ICO din Marea Britanie a cerut un mandat pentru a verifica bazele de date Cambridge Analytica, în timp ce miliarde de dolari dispăreau din valoarea de piaţă a Facebook (28).

La scurt timp după ce m-am întors de la San Antonio, am reuşit să obţin un interviu cu CEO al Cambridge Analytica, Alexander Nix. Când am intrat în biroul lui banal din centrul Londrei – toate birourile arată banal, mai puţin cele ale firmelor de tehnologie –, am remarcat o poză înrămată cu Trump şi un citat din faimosul Frank Luntz, specialist în sondaje de opinie: „Nu mai există alţi experţi în afară de Cambridge Analytica. Echipa digitală a lui Trump a ştiut cum să câştige alegerile”. Rânduri întregi de angajaţi stăteau şi se uitau la nişte ecrane: manageri de proiect, specialişti IT şi cercetători de date (29). Pe rafturile din biroul de sticlă al lui Nix erau exemplare din *The Bad Boys of Brexit*, cartea scrisă de Arron Banks, unul dintre finanţatorii UKIP[32], sau *Stealing Elections*, de John Fund. Nix părea perfect mulţumit de aceste tehnici şi a spus că micro-targetarea era abia la început şi că reprezintă viitorul campaniilor electorale. „O să fie o schimbare de paradigmă… Şi aşa se mişcă lumea”. L-am întrebat dacă au folosit psihografice în campania lui Trump şi a negat. La fel a negat şi

32 United Kingdom Independence Party, partid britanic cu ideologie naţionalistă, fondat pe ideea că Marea Britanie trebuie să iasă din Uniunea Europeană coruptă (n. tr.).

Brad Parscale, în interviul lui la *60 Minutes* (30). (Cambridge Analytica a negat vehement acuzaţiile că a obţinut date Facebook ilegal sau că le-a folosit fără acordul utilizatorilor.)

Înţeleg de ce oamenii se agită pe tema psihograficelor, pentru că e o idee cu aplicaţii de manipulare imense. Şi sigur contează ca datele să fie colectate şi folosite legal şi etic. Dar, într-un fel, asta e o diversiune. Problema mai generală e modul în care companii precum Cambridge Analytica ne înţeleg gândurile, nu neapărat o anumită tehnică.[33]

Totuşi, imaginaţi-vă ce tipuri de targetare personalizată vor fi posibile în „internetul tuturor lucrurilor”. Există o mulţime de poveşti în zilele noastre despre cum dispozitivele conectate la internet prezintă un risc de securitate – faptul că frigiderul sau sistemul de monitorizare a bebeluşului poate fi accesat ilegal. Dar gândiţi-vă ce va însemna pentru campaniile politice o explozie a datelor despre viaţa de zi cu zi. Ţineţi cont că într-un deceniu, frigiderul vostru va şti când mâncaţi, maşina va şti unde aţi fost, iar dispozitivul personal de acasă va şti cam cât sunteţi de supăraţi după tonul vocii. Garantez că aceste date vor fi folosite de analiştii politici. Analizând datele de la frigider şi numărul de cuvinte emoţionale din postările Facebook, Cambridge Analytica sau altă companie va presupune că sunteţi mai supăraţi

33 „Aţi folosit psihograficele în campania lui Trump?“ l-am întrebat pe Nix în interviul nostru. „Nu, nu am avut timp. Mă întrebaţi dacă am construit modele psihografice specifice pentru campania Trump? Nu, nu am construit.“, a adăugat el. Dar eu am insistat şi până la urmă a admis că echipa lui Trump a luat date „moştenite“ din campania lui Cruz. „Am luat modele pe care le-am făcut în trecut şi le-am integrat.“ încă nu sunt sigur ce înseamnă asta. Ce pot presupune este că sursele lor de date - în jur de 5 000 pentru 250 de milioane de oameni - au devenit aşa de complicate, că nici Cambridge Analytica nu se mai descurca uşor cu ele. Poate nu au modelat specific fiecare reclamă, dar în datele lor existau informaţii despre personalitate. La momentul acela mi s-a părut că e o ştire senzaţională. Toţi jurnaliştii care au anchetat ulterior au spus că a fost un pas înainte.

atunci când nu mâncaţi. Alţi analişti vor calcula că oamenii supăraţi sunt mai predispuşi să voteze „candidaţi pentru lege şi ordine”. Înarmat cu datele de la frigider, de la maşina inteligentă, din calendarul vostru şi din Facebook, televizorul inteligent vă va da o reclamă personalizată, legată de criminalitate, chiar în momentul în care începe să vi se facă foame (31).

Nu am idee unde vor duce toate astea. Peste numai câţiva ani, în timp ce vă relaxaţi în vreun paradis virtual, un avatar-bot Trump o să răsară şi o să ştie exact pe ce butoane să apese.

Pe termen lung, testarea constantă de tipul A/B şi personalizarea vor încuraja poate chiar anumite *tipuri* de politicieni, pentru că aceste tehnici promit să transforme politica într-o ştiinţă behavioristă bazată pe „cârlige” şi pe stimuli, mai degrabă decât pe dezbateri transmise publicului larg[34] (32).

E rezonabil să presupunem că această abordare îi va ajuta cel mai mult pe politicienii cu promisiuni de campanie flexibile, cei care merg după cum bate vântul, care fac o sută de declaraţii contradictorii şi care se răzgândesc în orice moment, pentru că astfel creează mai mult conţinut pe care oameni ca Theresa să îl împacheteze şi să îl vândă votanţilor (33). Poate politicienii din viitor vor fi aceia care au cele mai puţine idei, dar cel mai mare talent de a nu-şi asuma niciun angajament şi de a vorbi ambiguu. Îmi pot imagina o echipă de campanie care îi cere candidatului să înregistreze în avans sute de mesaje contradictorii care să fie trimise la diferite audienţe. Dacă fiecare votant este o sursă de date care primeşte nu mesaje de la politicieni, ci o reclamă perfect personalizată generată de un algoritm extrem de precis şi reglat pentru a se mula pe o anumită personalitate şi stare de spirit, un algoritm care se conduce pe sine şi care se ameliorează

34 Interesant este că unele cercetări arată cum candidaţii sunt mai predispuşi să vorbească despre teme polarizante când nu sunt într-o adunare publică - ceea ce sugerează că aceste tehnici vor duce la o divizare şi mai mare.

constant, fără vreun efort serios de a interacţiona cu noi, atunci alegerile nu vor fi mai mult decât un război de software.

Dar cu cât politica devine mai mult o chestiune de analiză inteligentă şi de impulsuri decât de dezbatere, cu atât cei cu ideile bune vor pierde teren în favoarea celor cu date potrivite şi mulţi bani.

S-a dovedit că Proiectul Álamo era o piesă mică dintr-un puzzle mai mare în care oameni influenţi se luptau pentru forma realităţii. Robert Mercer a investit şi în *Breitbart News* – descris cel mai bine ca un *Huffington Post* de dreapta, specializat în ştiri despre liberali care calcă strâmb, musulmani răi şi *mainstream media* – care a devenit o sursă extrem de influentă în ştirile anti-Clinton şi proârump.

Conform profesorului universitar Jonathan Albright, alegerile din SUA au fost dominate de o „maşină de micropropagandă", o reţea de mii de pagini web, legată prin hiperlinkuri de dreapta radicală, care răspândea „informaţii false, extrem de partizane şi politice". Multe foloseau *cookies* de urmărire avansată care le apăreau utilizatorilor oriunde pe internet, un sistem avansat de reclame programatice şi optimizare de conţinut făcută de IA pentru a le oferi mai multe teorii ale conspiraţiei celor care aveau deja înclinaţii spre ele (34).

E din ce în ce mai clar că preşedintele rus Vladimir Putin s-a implicat şi el în acest război informatic. De ani buni, guvernul rus ştie că manipularea ascunsă a presei online poate schimba subtil opinia publică pentru a-şi promova interesele – susţinerea extremei stângi şi a partidelor de extremă dreapta din Europa şi campanii online de dezinformare despre criza ucraineană. În timpul alegerilor din SUA, guvernul rus a dus aceste tehnici de război rece câteva trepte mai sus. Mii de producători de conţinut plătit au împins în faţă conţinuturi proârump şi anti-Hillary, înecând fluxurile de ştiri de peste tot şi acoperind *hasktag*-uri serioase cu nimicuri, făcându-le

inutilizabile. Hackerii ruşi deţin pagini de Facebook mari, care au creat iluzia unei susţineri globale a lui Trump. Sunt acuzaţi că au intrat în e-mailurile private ale lui Hillary Clinton şi le-au trimis la site-ul Wikileaks – care le-a publicat treptat, pe tot parcursul campaniei şi care şi-au atins scopul. Totodată au făcut o campanie agresivă de reclame plătite pe Facebook şi pe Google.

Nu voi spune toată povestea aici, pentru că e încă în desfăşurare (la momentul la care scriu, investigaţia privind legătura campaniei lui Trump cu guvernul rus este în desfăşurare).[35]

Dar scopul pare să fie acelaşi ca la Álamo: să câştige războiul informaţional, să modeleze realitatea oamenilor şi să folosească internetul pentru a influenţa subtil opiniile în moduri noi şi ascunse.

E important de-spus că amestecul rus nu a avut mereu o agendă proârump. Adesea, scopul era doar să semene discordie şi lipsă de armonie generală (35). După împuşcăturile de la Liceul Marjory Stoneman Douglas din Parkland, Florida, boţii şi trollii ruşi au început să posteze conţinut provocator despre reglementarea posesiei de arme de ambele tabere. Acelaşi lucru s-a petrecut după împuşcăturile din Las Vegas, protestele NFL şi odată cu ştirile de interes despre comportamente sexuale nepotrivite ale persoanelor influente.[36] Conform fostului

35 Twitter a dezvăluit existenţa a aproape 36 746 de boţi (conturi automatizate) având legături cu Rusia care au postat în total 1,4 milioane de tweet-uri în cele două luni dinaintea alegerilor şi care au fost văzute de aproape 300 de milioane de ori. (Alţi experţi vorbesc de numere chiar mai mari.) Conform cercetătorilor de la Oxford Internet Institute, boţii pro-Trump erau în număr de 5 la 1 prin raport cu cei pro-Clinton - şi erau atent programaţi să inunde hashtag-urile pro-Clinton în timpul dezbaterii şi apoi să se dezactiveze imediat după ziua alegerilor.

36 în 2017, un bărbat a deschis focul asupra mulţimii care asista la un concert în Las Vegas, omorând 58 de oameni şi rănind peste 400. Protestele din NFL - Liga Naţională de Fotbal din SUA - au început în 2017, când mai mulţi jucători au refuzat să stea drepţi la intonarea imnului naţional, ca formă de protest împotriva agresivităţii forţelor de ordine faţă de oamenii de culoare şi a politicilor de discriminare (n. tr.).

director CIA, Mike Pompeo, acest lucru este acum „o ameninţare serioasă” la adresa democraţiei – nu pentru că ar putea influenţa decisiv nişte alegeri, ci pentru că erodează coeziunea socială şi încrederea maselor în însuşi sistemul democratic. Kremlinului nu-i pasă ce spune legea americană în privinţa deţinerii de arme de foc, dar, când poporul american se ceartă, guvernul rus câştigă teren.

Nivelul efortului de dezinformare rusească este în creştere, dar aici nu e nimic surprinzător.

Democraţiile cu presă liberă, alegeri corecte şi internet liber sunt obiectul mai multor imixtiuni externe decât autocraţiile închise (şi dacă unele dintre presupunerile mele din capitolul următor legate de şomajul care se preconizează simt corecte, „producătorul de conţinut plătit”, a cărui slujbă este să influenţeze opinia Online, va deveni o poziţie extrem de dezirabilă). Spre lauda lor, firmele de tehnologie – mai ales Facebook – s-au grăbit să anunţe măsuri după aceste dezvăluiri, restricţionând cumpărarea de reclame politice şi angajând mai mulţi oameni ca să evalueze conţinutul. Twitter a creat Centrul de Transparenţă a Reclamelor pentru a arăta cât se cheltuie în fiecare campanie pe reclame, identitatea organizaţiei care finanţează campania şi ce informaţii demografice se folosesc în personalizare. Mark Zuckerberg pare să fi avut un moment de revelaţie spre finalul anului 2017, când a recunoscut că Facebook trebuie să se comporte mai mult ca un editor responsabil, care ia decizii de publicare, şi mai puţin ca o platformă neutră care consideră toate informaţiile egale. Asta vă ajuta cu siguranţă. Există şi măsuri pe care le pot lua guvernele, precum actualizarea legilor electorale, despre care voi vorbi la finalul acestei cărţi.

Dar nici măcar aşa nu se va elimina problema, pentru că o lume interconectată, unde toţi postează de oriunde tot timpul este pur şi simplu imposibil de controlat în totalitate. Aici e vorba de mai mult decât de influenţa Rusiei: democraţiile nu-şi mai pot controla eficient

graniţele informaţionale. Visul Facebook de a conecta lumea înseamnă să conecteze şi boţii ruşi cu votanţii britanici, şi canalele de ştiri false cu votanţii nehotărâţi, şi pe Theresa Hong cu mamele americane îngrijorate care nu au mai votat până atunci.

Orice campanie electorală a devenit o cursă a înarmării şi e tot mai greu de încetinit. Marile companii de tehnologie şi-au construit o infrastructură pentru vânzare – unele dintre cele mai sofisticate şi conectate configuraţii pe care omul le-a visat vreodată –, iar acum infrastructurile simt folosite pentru a câştiga alegeri. De-o parte avem o afacere influentă de miliarde de dolari care deţine controlul şi devine tot mai riguroasă şi personalizată în fiecare an. De cealaltă parte, avem o mână de reguli electorale slabe şi învechite, formulate pentru epoca radioului, a televiziunii, a ziarelor şi a sondajelor de opinie făcute din uşă în uşă.

Noaptea alegerilor din 2016 a început bine pentru democraţi – primele sondaje arătau liniştitor, iar analiştii preziceau încrezători că Hillary Clinton va câştiga detaşat. David Remnick, redactor la *New Yorker*, a schiţat un articol despre prima femeie preşedinte a ţării. Producătorii de la Fox News anticipau că vor putea anunţa câştigătorul democrat înainte de miezul nopţii, potrivit orei de pe Coasta de Est. Chiar şi Partidul Republican se pregătea pentru o rundă de pasare a responsabilităţii de la unul la altul (36).

Dar, pe măsură ce se înserа, au apărut semne că lucrurile nu mergeau conform scenariului. Numărătoarea voturilor din Florida dura mai mult decât se prevăzuse şi, în câteva zone unde se raportase mai devreme, existau mai multe voturi pentru Trump decât se aşteptaseră cei de la sondajele de opinie. Se specula că votanţii albi şi muncitorii din Ohio ieşiseră la vot într-un număr mai mare decât oricând. Voturile din Michigan şi din Wisconsin încă nu se număraseră. Analizând toate acestea, David Chalian, director politic la CNN, i-a spus producătorului său,

Terence Burlij, la 21: 15 că se gândeşte că Trump chiar poate câştiga. „S-a uitat la mine de parcă eram nebun. Puteai simţi că seara aceea era diferită”. (37)

După săptămâni de lucru în San Antonio, Brad Parscale era detaşat la Trump Tower din New York pentru aflarea rezultatelor şi verifica cu atenţie fiecare ştire. Darrell Scott, membru în echipa de tranziţie a lui Trump, l-a găsit pe Brad la etajul al paisprezecelea, rulând scenarii pe laptopul său. „Cum stăm?”, l-a întrebat. Brad i-a spus că au rezultate peste aşteptări aproape peste tot, arătând spre ecran (38). Darrell i-a dat mesaj lui Matt Sheldon, un gazetar republican. „Oamenii de la computere deja spun că va câştiga”, i-a scris el. „Parscale aruncă un avion de hârtie prin cameră chiar acum”.

Pe măsură ce încrederea creştea în Trump Tower, atmosfera de la sediul lui Clinton se schimba. Asistenţii s-au oprit din interviurile în direct de la faţa locului şi au început să-şi sune frenetic oamenii din statele-cheie pentru a înţelege ce se întâmplă. La 22: 00 monitoarele TV din sala de presă Clinton au trecut de la ştiri la materiale promo vechi. „Atunci am simţit că e un punct de cotitură”, a mărturisit un producător CNN prezent acolo (39).

Aproape de ora 23 s-au anunţat rezultatele pe care le aştepta toată lumea: Trump câştigase în Florida, un stat-cheie unde nu avea susţinere şi în care ieşise prost în sondaje. Curând după aceea, Ohio, un alt stat important pentru rezultatul final, a luat-o în aceeaşi direcţie. Nu pentru prima dată în seara aceea, analiştii au recalculat drumul lui Clinton spre victorie. Avea nevoie să câştige în Pennsylvania (care înseamnă 20 de voturi de colegii electorale), Michigan (16) şi Wisconsin (10) pentru a ajunge la numărul magic de 270. „Drumul ei se îngustează tot mai mult”, le-a spus jurnalistul Jake Tapper de la CNN telespectatorilor (40).

Conform lui Jim Margolis, care a fost consilier-şef în ambele campanii ale lui Obama, cei din camera de consiliu a lui Clinton îşi sunau oamenii din teren aflaţi în Wisconsin

şi în Michigan pentru a înţelege de ce nu au declarat-o câştigătoare pe Clinton, deşi toate sondajele arătau că ea conducea detaşat (41). În fond, aceste state votaseră cu democraţii în ultimele şase campanii electorale. Dacă îşi menţineau poziţia, Hillary rămânea în joc.

Doar că, în urmă cu câteva luni, Brad, din biroul lui de la Proiectul Álamo, revizuind universurile Cambridge Analytica, şi-a dat seama că le poate câştiga şi pe ele. Modelul sugera că existau destui votanţi nehotărâţi sau oameni care de obicei nu votau şi care puteau fi convinşi să îl aleagă pe Trump. Aşa că şi-a modificat bugetele ca să se concentreze pe acele state „Rust Belt" 1 (42). „Am luat fiecare bănuţ din alte părţi şi l-am mutat în Michigan şi în Wisconsin", a povestit Brad mai târziu la emisiunea *60 Minutes*, pe CBS. Jared Kushner l-a îndemnat pe Trump să organizeze mitinguri şi în Pennsylvania. La acel moment câţiva au zis că e nebun – era de partea greşită a mult lăudatului „zid albastru"[37] din teritoriul Clinton. Dar Brad mergea acolo unde dictau datele.

Aproape de ora 2, Trump a câştigat în Pennsylvania, ceea ce l-a dus la 263 de voturi de colegii electorale, iar portiţa lui Hillary se închidea rapid. Peste jumătate de oră, *AP News* anunţa că Trump câştigase Wisconsin – ceea ce-l ducea la un pas de victorie. Pare normal să fie Wisconsin, statul în care nimeni nu credea, exceptându-i pe tipii de la Álamo. Trump a fost primul preşedinte republican care a câştigat aici de la Reagan, în 1984. Câteva minute mai târziu, Clinton l-a sunat pe Trump şi a cedat. Câştigase votul popular cu o diferenţă de 2 milioane, dar nu câştigase în locurile în care conta.

Când Trump a urcat pe scenă pentru discursul victorios, câteva ore mai târziu, Brad – care la cei aproape doi metri ai săi domina mulţimea încântată – s-a uitat la susţinătorii adunaţi acolo, apoi i-a aruncat o privire lui

37 Statele americane denumite informai „Rust Belt" sunt acele state cu industria în declin şi o populaţie mai săracă, în special cele din regiunile central-vestice şi din nord-est (n. tr.).

Darrell Scott şi a rostit simplu: „Ţi-am zis eu”.

Mult prea mulţi oameni altfel inteligenţi, dar incapabili să înţeleagă popularitatea lui Trump, cred că votanţii au fost prostiţi să bifeze căsuţa cu Trump de către Brad, de către Theresa ori chiar de către Vladimir Putin. Cei implicaţi propagă bucuroşi acest mit, fiindcă e bun pentru afaceri. De când mai multe canale de ştiri au denunţat Cambridge Analytica ca fiind geniul din spatele acestei victorii, afacerile au înflorit. „E ca şi cum ai bea dintr-un furtun de incendiu”, a declarat recent Oczkowski într-un interviu, „în afară de Antarctica, am primit oferte de pe toate continentele”. (43)

Adevărul este mai puţin evident. Sigur că mulţi factori au dus la victoria lui Trump – stagnarea economică, oponentul lui plictisitor şi revolta albilor din clasa muncitoare. Aşa cum a scris Richard Hofstadter, există un stil „paranoic” de politică americană, care vine din teama că forţe din umbră şi interese ascunse vor să distrugă republica (44). Sigur că a contribuit şi un anume partizanat. Nu-mi amintesc de un asemenea nivel de indignare când s-a dezvăluit, în 2012, că echipa preşedintelui Obama împărţise alegătorii în 30 de audienţe şi îi ierarhizase după nivelul de permeabilitate la persuasiune sau că Eric Schmidt de la Google i-a fost consilier în campanie. Aparent, liberalii erau extrem de relaxaţi când tipul lor făcea asta. Ceea ce a fost o greşeală.

Dar într-o campanie electorală cu doi candidaţi puţin populari şi cu un număr mic de districte marginale cheie, Proiectul Álamo *a fost* probabil hotărâtor. Decizia lui Brad de a paria totul pe digital, universurile rafinate ale Cambridge Analytica şi implicarea celor de la Facebook au făcut ca Trump să ajungă la destui oameni din districtele potrivite cu mesajele potrivite şi la momentele potrivite. Introduceţi în ecuaţie şi o mulţime de trolli şi de boţi care impulsionează dezbaterile online în direcţia dorită şi aveţi toate şansele să schimbaţi cursul alegerilor. Când s-a făcut publică numărătoarea finală, s-a aflat că Trump câştigase

în Pennsylvania cu 44.000 de voturi în plus din cele şase milioane, în Wisconsin cu 22.000 şi în Michigan cu 11.000. Sunt numere infime, mai puţin de 1% din voturi. Dacă ar fi mers la Clinton, aşa cum se aştepta, ea ar fi fost aleasă preşedinte.

Nu toate alegerile vor avea scoruri aşa de apropiate. Dar, curând, aproape toate vor fi dictate de combinaţii similare de *big data*, algoritmi, targetare rafinată şi conţinut presupus unitar şi autentic. Aceasta nu este o poveste despre cum „Trump a furat alegerile". Cine câştigă şi cine pierde e mai puţin relevant decât punerea în pericol a integrităţii alegerilor. Acestea au o parte de hardware şi una de software. Hardware sunt regulile tehnice conform cărora oamenii au un cuvânt de spus despre cine îi guvernează – numărători precise, cabine de vot, modalitatea de înregistrare a votantului etc. Dar alegerile depind şi de software: oamenii ar trebui lăsaţi să decidă singuri şi cu mintea limpede, bazându-se pe înţelegerea sănătoasă a propriilor interese şi pe informaţii reale. Dacă unii pot influenţa nepotrivit software-ul în feluri de care abia suntem conştienţi, atunci alegerile nu sunt cu adevărat libere şi corecte. Dacă nu putem înţelege tehnicile folosite şi nu putem să-i tragem la răspundere pe cei care le folosesc, există posibilitatea tulburătoare ca oricine deţine datele să deţină şi viitorul, pentru că poate intra în orice software – şi asta poate fi suficient pentru a schimba lucrurile. Faceţi cunoştinţă cu noul şef. Care e la fel precum cel vechi. Dar înarmat acum cu algoritmi şi cu *big data*.

CAPITOLUL 4
DEMOCRAŢIA FĂRĂ ŞOFER

9 9

Ce se întâmplă cu cetăţenii când inteligenţele artificiale preiau toată munca?

Literatura ştiinţifico-fantastică devine tot mai repede realitate, pe măsură ce inteligenţa artificială evolueala rapid şi începe să aibă impact asupra economiei noastre.

Totuşi, mai degrabă decât să speculăm despre un viitor fără slujbe, mai bine ne-am face griji în privinţa creşterii inegalităţii sociale şi a posibilităţii ca revoluţia tehnologică din viitorul apropiat să lichideze clasa de mijloc.

Ca multe alte afaceri din Silicon Valley, Starsky Robotics a fost fondată de doi tineri de 20 şi ceva de ani care consideră că somnul e ceva opţional. Orice firmă de tehnologie nouă şi de succes are nevoie de cineva care înţelege tehnologia şi de cineva care înţelege afacerile şi rareori acelaşi individ le poate face pe amândouă. La Starsky, Kartik Tiwari este „tipul cu tehnologia”, specializat în inteligenţă artificială, iar Ştefan Seltz-Axmacher este tipul „antreprenorului în serie”, specializat mai ales în punerea pe picioare a afacerilor. După cum se vede, niciunul dintre ei nu e specializat în transportul cu camioane, obiectul companiei lor. Dar asta nu i-a deranjat pe investitori, pentru că această afacere de 11 persoane, cu ambiţii să revoluţioneze întreaga industrie de transport cu camioane printr-un parc de maşini automate, a reuşit să strângă milioane de dolari de la fonduri cu capital de risc.

„Toată lumea mă credea nebun”, mi-a povestit Ştefan, 27 de ani, când l-am vizitat la sediul Starsky din Florida, acum câteva luni. Dar în prezent, ca multe alte industrii, transportul cu camioane e revoluţionat de ştiinţa datelor, de inteligenţa artificială şi de capitalul de risc.

Ştefan m-a lăsat să merg în cel mai nou şi strălucitor camion Starsky, condus de Tony Hughes, şofer, un om micuţ şi prietenos, cu 20 de ani de experienţă, descris poate mai bine drept parţial şofer, parţial supervizor al maşinii. Tony are peste 50 de ani, o diplomă de liceu cu studii generale de la Shawnee Mission Northwest (Kansas) şi „antecedente serioase în operaţiuni de transport eficiente cu costuri minime”, dar acum antrenează maşini care pot ajunge până la urmă să-i fure slujba. A petrecut luni întregi conducând camionul Starsky dus-întors pe anumite rute, de zeci de ori, pentru ca software-ul să culeagă date despre cum conduce. Din experienţa lui,

maşina „învaţă” cum se comportă el şi cum să-l imite. Legea cere ca un om să fie în cabină şi oricum software-ul este încă în dezvoltare, deci Tony supervizează – trebuie să fie cineva în cabină, ca să poată fi tras la răspundere în caz că merge prost ceva. Nici Ştefan, nici Kartik, amândoi visându-se magnaţi în transportul cu camioane, nu au idee cum se conduce camionul.

Fiindcă şi-au dat seama că mai bine fac bani decât să plimbe un camion gol în cercuri prin ţară, vehiculele Starsky fac uneori livrări ca antrenament pentru software. Aşa că am urcat la bordul „Rosebud”[38] (se pare că toată lumea îşi botează camionul) în Orlando, Florida, alături de Ştefan, Tony, Kartik şi peste 2000 de kilograme de cutii de lapte goale. Destinaţia noastră era un depozit din Deerfield Beach, la 320 de kilometri spre sud. Sub picioarele lui Tony şi în spatele roţii supradimensionate erau fire, pompe, manete strălucitoare şi multe rotiţe. Acestea erau conectate la computerele din spatele cabinei, pe care le comanda Kartik. Software-ul controla pedalele şi volanul, care se ajusta constant în timp real, în funcţie de datele colectate de radarele montate pe maşină şi de senzorii vizuali ai computerului care acopereau vehiculul, indicând poziţia, viteza, marcajele, poziţiile şi viteza altor maşini şi altele.

Am părăsit drumurile înguste de cartier şi am intrat pe Autostrada 95.

Tony s-a întors spre Ştefan şi i-a zis: „Pot porni sistemul când sunteţi gata”.

„Rosebud pornit!”, a strigat Ştefan prin walkie-talkie la ceilalţi membri ai echipei care mergeau cu o maşină în spate.

Tony a împins o manetă albastră, apoi a trecut de la manual la auto. Camionul s-a clătinat puţin, de parcă s-ar fi desprins de Tony, care s-a întins pe spate şi şi-a încrucişat relaxat picioarele. „Am încredere totală în Rosebud”, mi-a mărturisit el. „O antrenez de câteva luni. Poate şofa

38 Boboc de trandafir (n. tr.).

aproape la fel de bine ca mine acum”.

Sigur că era terifiant şi incitant să alergi pe autostradă într-un autocamion de 40 de tone fără şofer. Când a apărut prima curbă mare, am făcut ce fac şi în cazul unui zbor cu turbulenţe: m-am uitat la echipaj. Tony părea calm. Rosebud a luat curba uşor, desigur. M-am relaxat şi eu încet-încet şi am învăţat că oricum nu se întâmplă mare lucru pe o autostradă americană lungă, dreaptă şi lată. „Sunt drumuri ideale pentru maşini”, mi-a explicat Ştefan mişcându-se în ritmul maşinii. Rosebud a condus aproape 70% din drumul până la Deerfield Beach. Curând m-am cam plictisit, pe măsură ce noutatea lăsa loc monotoniei. Dar mi se părea potrivit: unii ingineri sunt îngrijoraţi de riscul „scăderii vigilenţei”, pe măsură ce oamenii nu mai exersează şi devin mai puţin apţi să facă faţă urgenţelor. Plictiseala în schimb m-a dus cu gândul la ideea că sci-fi devenea sci-fapt.[39]

În 2004, cercetători în inteligenţa artificială respectabili de la Massachusetts Institute of Technology (MIT) au concluzionat că vehiculele autonome sunt un vis frumos, pentru că şofatul este o abilitate care necesită multă intuiţie umană şi îndemânare (1). Dar nu trebuie să subestimăm niciodată viteza cu care avansează tehnologia digitală. Investiţii de milioane de dolari curg acum spre Über, Google, Tesla, Mercedes, Volvo, Starsky şi alţii. Mai multe ţări, printre care şi Marea Britanie, încurajează testele „în lumea reală”, iar ministrul de finanţe britanic se aşteaptă ca maşinile fără şofer să fie pe străzi până în 2021. După cum merg lucrurile, mai degrabă

39 Software-ul din cele mai multe maşini fără şofer funcţionează cam în acelaşi fel: senzorii pot „vedea“ ce ar vedea şi un şofer şi sunt programaţi să reacţioneze: mai ales la semnele de circulaţie, la alte maşini sau la pietoni. Dar, comparativ cu oamenii, ei nu au unghiuri moarte. De fapt, cele mai multe soituri pot anticipa şi care sunt unghiurile moarte ale altor şoferi ca să se ferească de ele. Mare parte din cele 1,3 milioane de decese anuale cauzate de accidente de maşină sunt consecinţa erorii umane. Nu ne vom aminti de asta atunci când vor exista şi victime ale maşinilor fără şofer şi când, inevitabil, va fi un scandal despre cât de periculoase sunt.

reglementările şi chestiunile de asigurare vor încetini procesul, nu tehnologia.

O lume fără muncă?

Vehiculele fără şofer sunt doar o aplicaţie a revoluţiei inteligenţei artificiale care va lua pe sus economia globală. Progresele în domeniul IA – la început graduale, apoi rapide – se află la originea primei panici în masă din secolul al XXI-lea: aceea că intrăm într-o lume în care roboţii vor prelua acţiunile făcute acum de oameni şi ne vor lăsa pe toţi fără locuri de muncă. Canalele media par să folosească bucuroase titluri alarmante pe tema asta.[40]

Există o serie de preconcepţii extrem de răspândite despre IA pe care e nevoie să le clarificăm. În ciuda filmelor de la Hollywood şi a titlurilor care-ţi taie răsuflarea, nicio maşină nu e măcar pe-ăproape să ajungă la nivelul de inteligenţă uman, pe care îl putem defini ca „a face lucrurile la fel de bine ca oamenii într-o serie de domenii” (cunoscut şi drept „IA generală”).

Deşi părerile sunt împărţite, cei mai mulţi experţi nu cred că acest nivel de inteligenţă va fi posibil pentru încă 50 până la 100 de ani, dar, ca să fim cinstiţi, nimeni nu ştie sigur. Iar dacă maşinile vor căpăta vreodată conştiinţă este o cu totul altă problemă, pe care o vor dezbate mai degrabă filosofii decât specialiştii în robotică.

Obsesia cu marşul maşinilor, Skynetul din *Terminator 2* şi umanoizii distrage atenţia fără niciun folos de la acţiunea reală, care ţine de „domeniul specific” al IA şi care adesea foloseşte o tehnică numită „învăţare automată”[41]. Un om hrăneşte un algoritm cu date şi îl învaţă ce înseamnă fiecare. De aici, algoritmul poate detecta modele, după care poate mima un anumit comportament uman sau îndeplini o anumită sarcină, cum ar fi să conducă pe autostradă, să prezică vremea, să

40 „Îţi vei pierde locul de muncă în favoarea unui robot“, prezicea Motber Jones, în vreme ce The Guardian informa cu convingere că „roboţii ne vor distruge locurile de muncă“.

41 Machine learning, în original (n. tr.).

acorde credite bancare, să citească plăcuţele de la maşini şi aşa mai departe.

Învăţarea automată se petrece de mulţi ani şi deja e încorporată în multe aspecte din economia noastră, indiferent că e vorba de sugerarea următorului produs de pe Amazon sau a unui nou prieten pe Facebook. Învăţarea automată se bazează pe date şi, pentru că acum producem atât de multe date, a putut să evolueze rapid. Scăderea preţurilor pentru computere a ajutat la apariţia unui circuit de feedback puternic. Cu cât se introduc mai multe date în sistem, cu atât mai bine, fiindcă îi permite să înţeleagă tot ce primeşte, ceea ce îl ameliorează şi tot aşa. Învăţări automate mai sofisticate se dezvoltă tot timpul. Cea mai recentă practică este ca programele să înveţe să rezolve singure probleme, nu doar pe baza exemplelor, lucru ce se realizează cu un set de reguli pe care ele trebuie să le utilizeze. Procesul se numeşte uneori „învăţare profundă” şi este încercarea de a mima activitatea produsă în reţeaua neuronală atunci când omul identifică tipare sau imagini foarte eficient. (2)

Pentru a înţelege de ce e diferită şi, posibil, mai periculoasă decât clasica învăţare automată, gândiţi-vă la anticul joc chinezesc Go. Maşinile îi învinge pe oameni la şah de ani întregi, dar Go este mai dificil din cauza numărului de mişcări posibile: pe parcursul unui joc, există mai multe combinaţii posibile decât atomi în univers. Acum câţiva ani, Deep Mind, o firmă de IA deţinută de Google, a construit un soft care să joace Go, pe care l-au numit Alpha Go. A fost antrenat cu clasica învăţare automată, folosind sute de partide jucate de oameni; de exemplu, a fost învăţat că în poziţia x, oamenii joacă mai des y; în poziţia a, oamenii joacă mai mult b şi tot aşa. Apoi Alpha Go s-a jucat singur de miliarde de ori pentru a învăţa mai bine jocul. În 2016, spre surpriza multor experţi, Alpha Go l-a învins decisiv pe cel mai bun jucător de Go din lume, Lee Sedol. Rezultatul şocant a fost depăşit în scurt timp, spre finalul lui 2017, când Deep Mind a lansat Alpha Go Zero,

un soft căruia nu i s-a dat niciun exemplu de joc uman şi a fost învăţat regulile ca să câştige folosind tehnica învăţării profunde, fără exemple anterioare. A început foarte prost, dar în 40 de zile, jucându-se constant singur, a devenit atât de bun, încât l-a învins pe Alpha Go cu 100-O. Go a intrat de acum indubitabil în categoria „jocurilor la care oamenii nu vor mai bate niciodată programele”.

Majoritatea celor din Silicon Valley sunt de acord că învăţarea automată e următoarea mare lovitură, deşi unii sunt mai optimişti decât alţii. Şeful de la Tesla şi SpaceX, Elon Musk, a spus recent că IA e ca „invocarea unui demon”, în timp ce alţii i-au comparat importanţa cu „o metodă ştiinţifică pe steroizi”, cu descoperirea penicilinei sau chiar a electricităţii. Andrew Ng, fost cercetător-şef la Baidu, consideră că nicio industrie nu va scăpa „netransformată” în viitorul apropiat.

IA începe să întrească oamenii la un număr mic, dar mereu în creştere de sarcini minore. Numai pe parcursul anului trecut (2016), IA-urile au intrat serios în domenii ca zidăria, culesul fructelor, întorsul burgerilor, bănci, comerţ şi inventarieri automate. Firmele de avocatură dezvoltă acum algoritmi de predicţii statistice care pot analiza cazuri din trecut pentru a recomanda strategiile din timpul proceselor. Companiile folosesc deja în mod curent instrumente care analizează CV-urile pentru a elimina candidaţii evident nepotriviţi (de exemplu, cei care nu au nivelul de educaţie potrivit). Folosind modele de date complexe, soiturile pot prezice strategiile de investiţii. Conform firmei de consultanţă McKinsey & Company, care a examinat 2000 de activităţi din 800 de locuri de muncă, 45% dintre sarcinile pentru care sunt plătiţi oameni în acest moment pot fi îndeplinite de tehnologii deja viabile. La fel, Bank of England a sugerat recent că, peste o generaţie, până la 15 milioane de slujbe din Marea Britanie vor fi inutile.

Nu iau foarte în serios aceste previziuni. Multe dintre aceste aplicaţii sunt recente. Orice revoluţie tehnologică

generează speculaţii similare şi, de obicei, se dovedesc exagerate. Chiar şi cele mai strălucite minţi mai greşesc – în anii 1930, John Maynard Keynes credea că în Marea Britanie va avea loc „şomajul tehnologic”, pe măsură ce capacitatea maşinilor de a ne prelua slujbele depăşea ritmul în care economia genera alte locuri de muncă. Am mai avut dezechilibre tehnologice şi înainte şi întotdeauna am găsit alte slujbe (mai bune). Până la urmă, maşinile tind să crească productivitatea, care la rându-i stimulează mai mult investiţia şi cererea (3). O analiză recentă a forţei de muncă americane în perioada 1982 – 2012 arăta că numărul de locuri de muncă a crescut în mai multe zone unde se foloseau cu precădere calculatoarele (pentru gaming, graphic design, programare) (4). Şi, de multe ori, creşterile de productivitate generate de tehnologie nu vor însemna mai puţine slujbe, ci mai degrabă ameliorări ale celor existente. Când tehnicile IA vor schimba faţa diagnosticării medicale – în următorii câţiva ani –, asta nu va duce la mai puţini medici, ci la o îngrijire mai bună a pacientului pentru că medicii nu se vor mai uita ore întregi la radiografii. Nu ne pricepem deloc să anticipăm ce locuri de muncă sau ce industrii vor exista în viitor.

Milioane de oameni au deja slujbe care nu existau acum 20 de ani: web developer, app designer, şoferi Über, traineri de lifestyle şi o mie altele.

Când goneam pe Autostrada 95 gândindu-mă la lucrurile acestea, în timp ce Rosebud îşi vedea de condus, am avut revelaţia că adevărata provocare s-ar putea să nu fie slujbele, ci inechitatea. Camioanele fără şofer vor crea o mulţime de oportunităţi pentru locuri de muncă grozave.[42]

glomerate sau la ocoluri întortocheate).

Angajaţii Starsky au toţi educaţie superioară, sunt oameni tineri şi entuziaşti care au slujbe foarte bune:

42 Guvernul Marii Britanii consideră că industria va valora 25 de miliarde de lire până în 2035, deşi mi se.pare o speculaţie ridicolă, care va fi uitată până când timpul va dovedi că e complet greşită.

specialişti în robotică, ingineri, experţi în învăţare automată. Ei şi-au creat aceste locuri de muncă şi bravo lor! Dacă vor avea succes însă, vor elimina nevoia pentru alte tipuri de slujbe. Nu toţi şoferii vor dispărea, desigur (Ştefan spune că ei vor sta într-un birou şi vor controla mai multe camioane deodată, preluând controlul la manevre de ieşire sau intrare în depozite a

În plus, cel puţin în SUA, încă există o lipsă de şoferi de camion. Dar în anii următori e posibil să nu mai avem nici pe departe acelaşi număr de şoferi ca acum (5).

Condusul camionului a fost profesia lui Tony de la mijlocul anilor ’90. Este o muncă grea şi singuratică. Dar pentru mulţi americani fără diplomă de liceu este unul dintre locurile de muncă cel mai bine plătite – mai ales în statele sărace, precum Iowa sau Dakota de Nord (6). 3% dintre americani sunt angajaţi ca şoferi într-un fel sau altul (7). Oare şoferii care îşi vor pierde locul de muncă o să ocupe unul dintre posturile nou create de Ştefan şi Kartik? Unii dintre ei, poate; alţii, ca Tony, deja antrenează softul. Poate alţii se vor reprofila şi îşi vor face loc la masa învingătorilor. În magica bulă din Silicon Valley, unde totul este posibil, mi s-a spus de multe ori că şoferii şomeri care au 50 de ani pot să se recalifice ca web-developeri sau specialişti în învăţare automată – o autoiluzionare convenabilă în care nimeni nu crede cu adevărat. E mult mai posibil ca mulţi dintre şoferii de camioane, neavând capacităţile necesare, să se îndrepte spre slujbe mai precare, prost plătite, de la o zi la alta – devenind poate şoferi de taxi (presupunând că şi ei vor mai exista), operatori de depozit Amazon sau muncitori la Mechanical Turk, plătiţi cu ora ca să antreneze softuri sau să realizeze sondaje. Sau poate vor curăţa maşinile care curăţă maşinile care repară camioanele fără şofer pe care ei le ocupau odată.[43]

43 O glumă mai veche zice aşa: fabrica viitorului va avea doar doi angajaţi, un om şi un câine. Omul va fi acolo pentru a hrăni câinele. Câinele va fi acolo ca să nu-1 lase pe om să se apropie de echipamente.

Rutina şi nonrutina

Putem fi suficient de încrezători că IA va duce la salturi în productivitate şi o bunăstare globală. Marea întrebare este cum se vor împărţi rezultatele acestei bunăstări. Doar pentru că maşinile pot bate alte maşini care ne bat pe noi la şah nu înseamnă că ele pot prelua orice sarcină utilă pe care oamenii o fac în prezent. Multe dintre lucrurile „gândite" pe care le fac oamenii, precum calcule extrem de complicate, pot fi uşor reproduse de maşini. Programele pot îndeplini sarcini previzibile şi de rutină la o viteză şi cu o acurateţe mult mai mare decât noi. Dar şi invers, multe dintre lucrurile pe care noi le facem pe negândite, ca ridicarea unor cărţi de joc de pe jos sau legarea şireturilor, sunt mult mai dificile pentru maşini.

Ele sunt mult mai puţin pregătite decât oamenii să se descurce în situaţii imprevizibile, mai ales în cele care presupun abilităţi senzo-motorii. Acest lucru e numit uneori „Paradoxul lui Moravec", după specialistul în robotică Hans Moravec, care a spus că o înţelegere complexă are uneori nevoie de putere computaţională mică, dar capacităţile senzo-motorii au nevoie de o putere mare.[44]

Nu mai spun că, desigur, oamenii sunt încă mult superiori în amploarea şi aplicarea inteligenţei.

Acest lucru are ramificaţii importante, înseamnă că locurile de muncă puse cel mai mult în pericol vor fi cele care presupun sarcini de rutină care pot fi executate cu uşurinţă de maşini. Cea mai sigură şi mai probabil să fie creată acum este munca de „nonrutină". Lucrul ciudat la economia noastră este că locurile de muncă de „nonrutină" tind să fie foarte bine sau foarte prost plătite. Un specialist în învăţare automată de la Starsky Robotics sau de la Google face o muncă de nonrutină, pentru că implică multă

44 Cel puţin pentru moment, multe companii de robotică lucrează la depăşirea paradoxului lui Moravec, mai ales în ce priveşte creşterea puterii computaţionale.

intuiţie, creativitate şi gândire independentă în situaţii imprevizibile. La fel, un grădinar, un îngrijitor sau un ciclist de la Deliveroo. Slujbele de mijloc – cele pe care le putem numi „munci cognitive de rutină” – vor fi în pericolul cel mai mare. Dacă eşti operator pe tren, consultant de ipotecă bancară, analist de acţiuni la bursă, asistent juridic, analist de credite bancare sau de împrumuturi, contabil sau analist de impozite ori radiolog, poate ar fi mai bine să-ţi schimbi specializarea.

Dacă vom pierde aceste locuri de muncă ne vom îndrepta spre ceea ce David Autor, un economist specializat în piaţa forţei de muncă, de la MIT, numeşte „o economie de tip halteră”, caracterizată prin inechitate extremă. Oricine cu capacitatea, dorinţa, banii sau norocul să lucreze în proximitatea tehnologiei – mai ales a LA – probabil va fi martorul unor salturi imense în productivitate şi salarizare. Vor mai fi destule locuri de muncă de prestări servicii prost plătite şi nesigure care nu vor dispărea din cauza automatizării. Dar cu milioanele de oameni care se vor întrece să-i aştepte, să-i îngrijească şi să-i servească pe învingătorii din marea revoluţie tehnologică, salariile pentru aceste slujbe vor deveni şi mai mici. Piaţa muncii în 2030: fie o slujbă bine plătită la Facebook, fie oportunitatea de a le livra mâncare cu bicicleta, pentru salariul minim, acelor oameni ocupaţi şi importanţi. Însă mult succes dacă încercaţi să obţineţi un post stabil şi noncognitiv ca jurnalist local, asistent juridic, şofer de camion sau contabil.

Nu vreau să fac din IA principalul vinovat pentru crimele care încă nu s-au comis. Dar acest gen de inechitate generată de tehnologie are un tipar familiar. „Nicio lege economică nu spune că toţi muncitorii, sau măcar majoritatea lor, vor beneficia de progresul tehnologic”, scriau McAfee şi Brynjolfsson în influenta lor carte *The Second Machine Age*, unde arată foarte convingător că, deşi există şi alţi factori în joc (inclusiv globalizarea), avansul tehnologic din ultimii 30 de ani a

fost principalul factor al creşterii inechităţii sociale. Muncitorii competenţi, explică cei doi, tind să beneficieze cel mai mult de noile tehnologii, iar ceilalţi rămân tot mai în urmă. În SUA productivitatea a fost în creştere, se construiesc clădiri noi şi strălucitoare, profiturile corporaţiilor cresc, dar salariile medii scad. La fel, productivitatea din Marea Britanie a crescut cu 80% între 1973 şi 2011 (deşi e încă mică potrivit standardelor Organizaţiei pentru Cooperare şi Dezvoltare Economică), dar plata pe oră a crescut, în termeni reali, cu numai 10%. Peste tot în lume, inclusiv în Suedia şi Germania, cei care câştigă cel mai mult s-au descurcat bine, în timp ce pentru oamenii din clasa de mijloc sau de jos câştigurile şi bunăstarea nu au crescut deloc în termeni reali din anii ’70 până azi.

Există şi alte forme de inechitate la care nimeni nu se gândeşte şi care îşi vor spune cuvântul. Ca regulă generală, tehnologia îi ridică la putere pe cei care au fie banii, fie capacitatea de a se folosi de ea. Cu cât e mai puternică tehnologia, cu atât e mai puternică tendinţa de a profita de ea. Să spunem că oamenii încep să aibă asistenţi cu IA, aşa cum am arătat în Capitolul 1. Aceşti asistenţi şi-ar ajuta proprietarii să identifice cele mai bune preţuri, cele mai ieftine vacanţe, cea mai bună consiliere juridică, să scrie cele mai convingătoare CV-uri şi aşa mai departe. Cei care îşi pot permite cei mai buni asistenţi IA vor avea şanse tot mai mari, în vreme ce aceia fără IA vor rămâne tot mai în urmă. Ce face acest tip de inechitate şi mai tulburătoare este că, spre deosebire de nivelul salarial sau de valoarea caselor, care sunt analizate de guverne şi de cercetători, aceasta ar fi o formă de dezavantaj extrem de dificil de identificat.

Pe lângă faptul că favorizează muncitorii competenţi, tehnologia digitală creşte de asemenea profitul celor care deţin capitalul pe piaţa muncii. Maşinile nu cer marjă de profit, deci câştigurile din productivitatea maşinilor ajung direct la cine le deţine, şi acel cineva e de obicei înstărit.

De remarcat faptul că procentul de produs intern brut care merge în muncă raportat la capitalul investit e în scădere în ultimii ani. În mare parte din secolul XX, repartiţia avuţiei naţionale a SUA între muncă şi capital a prezentat un raport de 66 la 33. Acum este de 58 la 42. Cea mai importantă linie de apărare împotriva acestor tendinţe au reprezentat-o, mare parte din secolul XX, sindicatele şi uniunile de muncitori, care s-au asigurat că profitul corporaţiilor se împărţea echitabil. Lentul declin al sindicatelor a fost dezastruos pentru o bunăstare echitabilă şi, ca o lovitură crudă, noua tehnologie probabil va acţiona împotriva sindicalizării muncii, fiindcă va fi mai greu pentru muncitorii din „economia activităţilor mărunte" să se solidarizeze şi fiindcă le va da şefilor modalităţi noi de a monitoriza şi de a controla forţa de muncă.[45] La capătul extrem al acestei bifurcaţii economice, cei mai bogaţi opt oameni din lume deţin mai mult decât jumătatea mai săracă a populaţiei planetei, iar patru dintre ei sunt fondatori ai unor companii de tehnologie (8).

Cartea de faţă nu este despre economia tehnologiei digitale – există deja destule pe această temă –, ci despre politică. Deşi un anumit grad de inechitate este inevitabil şi necesar în economia liberă de piaţă, prea multă inechitate nu e bună pentru democraţie. Multe cercetări arată că o democraţie puternică depinde de o clasă de mijloc mare şi dinamică. Acest segment al populaţiei este coloana vertebrală a democraţiei – oamenii care cumpără ziare, care intră în partide politice, sponsorizează asociaţii caritabile, votează şi participă la proiecte comunitare.

45 Uber şi Deliveroo fac parte dintr-un tip de industrie tot mai importantă: economia activităţilor mărunte include companii care monetizează absolut orice, de la împrumutul de maşini (RelayRides), ajutor cu sarcinile zilnice (TaskRabbit), împrumutul de biciclete (Liquid) sau bani (Lending Club), vânzarea de Wi-Fi-uri (Fon) sau haine (NeighborGoods). Conform datelor de la Chartered Institute of Personnel and Development, aproximativ 1,3 milioane de oameni muncesc deja în economia activităţilor mărunte în Marea Britanie, iar acest număr se presupune că va creşte considerabil în următorii câţiva ani.

După decenii de cercetare a impactului inechităţii sociale, putem prezice cu destulă convingere că o „economie de tip halteră” va duce, printre altele, la o bază de impozitare mică, niveluri crescute de criminalitate, depresie, dependenţe şi mortalitate infantilă, o speranţă de viaţă scăzută şi sănătate mai precară (9).

Totodată, gradul mare de inechitate erodează societatea. Cu cât viaţa este mai inegală, cu atât petrecem mai puţin timp cu oameni diferiţi de noi şi cu atât avem mai puţină încredere unul în altul. E ironic faptul că societăţile unde există încredere sunt mai dispuse la inovaţie şi la antreprenoriat, fiindcă văd lumea plină de oameni pe care te poţi baza şi plină de oportunităţi (10). Cel mai important, clasele de mijloc sunt cei mai aprigi susţinători ai democraţiei. Unul dintre motivele pentru care revoluţia imaginată de Marx nu a funcţionat în Marea Britanie – acolo unde el se aştepta să aibă loc prima dată – a fost acela că, până la urmă, clasele muncitoare au evoluat într-o clasă de mijloc mare şi cu multe proprietăţi. Studiile arată că un grup care are ceva de protejat şi o miză în societate apreciază libertatea individuală, dreptul la proprietate şi valorile democratice mai mult decât altele (11). Emergenţa societăţilor cu clase de mijloc, mai ales în Europa şi în America, a sporit legitimitatea democraţiei liberale ca sistem politic atât în secolul al XIX-lea, cât şi în secolul XX (12).

Ca să vedem ce se întâmplă când inechitatea hrănită de tehnologie ia avânt, cel mai bine începem din locul de unde porneşte totul, Silicon Valley şi tot mai popularul său vecin, San Francisco. Există două lumi în Silicon Valley, care de-abia dacă se întâlnesc. Există birourile incitante, *open-plan*, ale start-up-urilor, cu *beanbag-uri*, mese de fussball, TED Talk-uri şi papuci, unde cei jumătate de milion de angajaţi în tehnologie din regiune se pot aştepta să câştige în medie mult peste 100.000 de dolari pe an. (Pentru companiile cele mai mari, salariul mediu este chiar mai ridicat.) Cei mai mulţi au sub 40 de ani şi vor să

locuiască în agitatul San Francisco din apropiere, din moment ce Silicon Valley poate semăna cu *The Stepford Wives*[46]. În fiecare dimineaţă, mii de angajaţi se urcă în autocarele private, dotate cu Wi-fi, de la una dintre zecile de staţii de pe străzile unui San Francisco tot mai modernizat, şi se îndreaptă pe Autostrada 101 către Menlo Park (pentru Facebook), Sunnyvale (pentru Yahoo) sau Mountain View (pentru Google). E imposibil să ignori agitaţia, febrilitatea şi spiritul întreprinzător ce pluteşte din aer.

În paralel însă, mai există o lume, locuită de oameni lăsaţi în urmă de goana nebună după progres: femei, ignorate în firmele de tehnologie şi care se plâng de misoginie, şoferi Über care nu-şi permit să locuiască decât la 100 de kilometri distanţă şi lucrează pe contracte fără număr de ore de muncă specificat, vechi rezidenţi care sunt scoşi din casele lor pentru că proprietarii vor să-şi închirieze casele prin Airbnb. E un loc în care minorităţile se chinuie cu slujbe pe bani puţini, în cele mai multe cazuri în serviciul unor angajaţi albi din firme de tehnologie. Valoarea medie a unei case atât în San Francisco, cât şi în Sillicon Valley e în jur de un milion de dolari, iar chiria medie este peste trei mii de dolari pe lună pentru un apartament cu două camere, preţuri inaccesibile pentru aproape oricine în afară de cei angajaţi în tehnologie. (Salariul mediu în San Francisco este de 46.000 de dolari sau mai puţin dacă nu lucrezi la Facebook, Google etc.). Într-unul dintre cele mai înstărite oraşe din SUA sunt înregistrate 15.000 de persoane fără adăpost – unul dintre cele mai mari procente *per capita* din ţară oameni care se confruntă cu greutăţile de zi cu zi şi adesea au probleme de sănătate mintală serioase sau probleme cu drogurile. E o situaţie veche în San Francisco (şi în mare parte din California), deşi când am fost acolo recent, localnicii mi-au

46 Roman al scriitoarei Ira Levin, din 1972, ecranizat în 1975 şi 2004, despre un orăşel aparent ideal în care bărbaţii şi-au înlocuit soţiile cu roboţi lipsiţi de sentimente. Folosit în prezent ca expresie peiorativă în discursurile feministe (n. tr.).

spus că niciodată n-a fost aşa de rău ca acum. Există părţi din această metropolă glorioasă şi înfloritoare distruse de mizerie, pline de ace folosite, gunoaie şi bănci de alimente, unele dintre ele efectiv în umbra celor mai mari şi mai moderne companii din lume. Într-o dimineaţă am văzut cu ochii mei dependenţi de heroină care îşi luau doza pe un trotuar aglomerat, deşi nu era nici ora 9. Şi, pe aceeaşi stradă, oamenii din tehnologie, cu căşti albe în urechi, intrau în birourile strălucitoare ale unei companii care promitea să te lase „să te simţi oriunde ca acasă”.

Epilog: Venitul universal de bază

La un moment dat, toată această distrugere creativă se va întoarce şi împotriva învingătorilor. Nimeni nu vrea să trăiască într-o lume compusă dintr-o mână de miliardari şi hoarde de şomeri sau oameni extrem de prost plătiţi – nici măcar miliardarii înşişi. Un număr tot mai mare de persoane propun o nouă idee îndrăzneaţă pentru a rezolva situaţia.

În 2017, l-am intervievat pe Sam Altman, preşedintele Y Combinator, cel mai important fond de investiţii pentru start-upuri de tehnologie din Silicon Valley. Mii de afaceri încearcă anual să beneficieze de fondurile şi de îndrumarea Y Combinator, în schimbul unei părticele din compania lor. Sam a studiat la Stanford, dar a renunţat; poartă de obicei hanorac cu glugă şi, când l-am întâlnit, avea doar 31 de ani şi era deja multimilionar. Adesea e descris ca „omul care inventează viitorul”. Companiile finanţate de Y Combinator, printre care Airbnb sau Starsky Robotics, valorează acum împreună 80 de miliarde de dolari.

Conştient de posibila turbulenţă pe care IA o poate declanşa, Y Combinator a început recent să finanţeze un proiect-pilot pentru venitul universal de bază. UBI, aşa cum i se spune, este o idee tot mai populară despre cum se pot diminua creşterea şomajului şi inegalitatea cauzată de tehnologie. Conceptul de bază este că guvernele ar trebui să le dea tuturor destui bani ca să trăiască, fără nicio

obligaţie). Mai multe proiecte-pilot, în Oakland, California, şi în Finlanda, analizează cum se aplică ideea (deşi e prea devreme de spus cât de bine funcţionează), şi un număr de gânditori şi scriitori cred că merită explorată în continuare. Cu alte cuvinte, UBI a ajuns foarte la modă. Pentru unii din aripa dreaptă e o formă de a menţine un capitalism funcţional în vremuri de incertitudine economică. Pentru cei de stânga, inclusiv câţiva radicali din Marea Britanie de prin cercul liderului laburist Jeremy Corbyn, e o formă mai bună de a redistribui avuţia. Iar pentru utopişti e ceva ce le-ar permite oamenilor să facă lucruri mai importante cu vieţile lor decât o muncă monotonă.[47]

Sam crede că nimeni nu e pregătit pentru IA. „Ne vor trebui linii de distribuţie noi şi măsuri de siguranţă socială", mi-a spus în biroul lui din Y Combinator. „Ce se întâmplă când le dai oamenilor bani pur şi simplu să-şi trăiască viaţa?... Când le spui: «Uite destui bani să ai o casă, să mănânci şi să te distrezi.»".

E o idee interesantă. Sunt o mulţime de slujbe pe care oamenii, de fapt, nu vor să le practice. Dacă ceea ce obţin prin muncă – mijloace economice, structură, scop – poate fi obţinut şi altfel, e ceva ce merită explorat. Oponenţii ideii de UBI spun că acesta ar fi un venit „de bază" şi nu neapărat o înlocuire a muncii. Unii ar munci, în vreme ce alţii ar alege să nu muncească şi s-ar putea dedica altor lucruri.

Totuşi, eu nu văd cum UBI ar împiedica o mână de elite să ajungă chiar şi mai bogate decât toţi ceilalţi. Şi nu mi-e clar nici cine ar plăti pentru UBI, de vreme ce firmele de tehnologie păr hotărâte să plătească impozite cât mai puţine. (De fapt, felul în care se poate plăti UBI e o chestiune interesantă. Dacă împărţi cheltuielile pe servicii sociale din SUA *per capita* ajungi la aproape 2 300 de

47 Unii dintre ei se gândesc, fără îndoială, la viziunea lui Karl Marx despre un paradis comunist, unde oamenii pot „să vâneze dimineaţa, să pescuiască după-amiaza, să mâne vitele seara şi să critice după cină".

dolari de persoană pe an, ceea ce desigur nu e de ajuns. Susţinători UBI se bazează pe presupunerea scăderii viitoare a costurilor bunurilor de bază. Sam Altman, de exemplu, într-o discuţie din 2016 pe acest subiect, a spus că UBI este rentabil în viitor datorită creşterii uriaşe a productivităţii şi reducerii costurilor pentru nevoile de zi cu zi. Mă îndoiesc că asta poate fi o bază suficient de puternică pentru a-i convinge pe guvernanţi.) „E nevoie de naivitate să-ţi imaginezi că mogulii tehnologiei de azi, cu aplecările lor libertariene şi cu nerăbdarea pe care o au faţă de guverne, ar fi de acord cu schema complexă de distribuţie a bogăţiei de care ar fi nevoie”, scrie criticul tehnologiei Nicholas Carr (13). Cu siguranţă comportamentul lor de până acum nu prevesteşte nimic bun.

I-am pus lui Sam o întrebare care mie mi se părea foarte simplă: oamenii chiar ar fi fericiţi într-o societate cu câţiva foarte bogaţi şi toţi ceilalţi ţinuţi ocupaţi pe nişte bani primiţi? Cum rămâne cu demnitatea muncii? Cum rămâne cu inegalitatea tot mai mare?

„Ai o perspectivă foarte pesimistă asupra viitorului”, mi-a răspuns el. „Eu sper că te înşeli. Eu cred că a face o muncă mecanică nu este împlinirea supremă a visurilor şi a aspiraţiilor nimănui”.

Nici eu nu cred, desigur, dar nu despre asta era vorba. „Ceea ce-mi dă mie emoţii este că societatea va trebui să se schimbe dramatic, şi asta e destul de îngrijorător”, i-am mărturisit.

„Şi eu cred că societatea *va trebui* să se schimbe dramatic”, a replicat el. „Am trecut prin multe asemenea schimbări înainte. Uite, înţeleg că oamenii au tendinţa să spună: «O să ţin cu dinţii de trecut, indiferent cât mă costă [în acel moment Sam şi-a strâns pumnii, s-a uitat sus, spre cer, şi şi-a ridicat braţele], urăsc progresul şi urăsc schimbarea!» Asta simt şi la tine”.

„Nu e aşa”, l-am contrazis. „Nu urăsc progresul. Dar dacă progresul pe care îl creezi nu e ceea ce îşi doresc

ceilalţi?”

„În SUA 40 de milioane de oameni trăiesc în sărăcie. Dacă tehnologia poate elimina suferinţa umană, ar trebui s-o facă; dacă tehnologia poate genera mai multă bogăţie şi ne dăm seama cum s-o împărţim mai bine, ar trebui s-o facem”. Nici pomeneală de faptul că tehnologia a jucat un rol în problema pe care tot ea se presupune că o rezolvă. I-am explicat că jurnaliştii trebuie să întrebe şi despre urmările negative. Asta e meseria noastră.

„Continuaţi să susţineţi că ar trebui să oprim progresul şi nimeni nu o să vă ia în serios”, mi-a răspuns el. „Cred că tu poţi fi o voce importantă, dar mi-e teamă că te duci în direcţia greşită cu abordarea antiprogres”.

Şi astfel s-a terminat interviul. Sam e considerat unul dintre cei mai interesanţi şi mai originali gânditori din Silicon Valley şi, fără îndoială, are o minte ascuţită. Dar am o bănuială că, pe traiectoria actuală, scenariul cel mai verosimil este că ne îndreptăm orbeşte spre o economie şi mai inegală. Învingătorii se conving mereu că îşi merită micile averi şi că ajută societatea să fie mai conectată, deşi tot ei profită de pe urma dezbinării ei. Distopia de care ar trebui să ne temem cel mai mult nu este cea în care roboţii ne vor lua slujbele, ci aceea că vom ajunge la o economie de tip halteră în care milionari tehnocraţi cu vederi social progresiste trăiesc în comunităţi bine îngrădite, foarte departe de masele de care se tem sau pe care le dispreţuiesc ori le detestă. Sentimentul, desigur, va fi reciproc.

CAPITOLUL 5
MONOPOLIZAREA TOTALĂ
Cum cuceresc giganţii tehnocraţi lumea

Cum tinde tehnologia să ajungă la monopoluri? Firmele de tehnologie îşi transferă deja puterea economică în puterea politică prin lobby-uri, dar diferă de monopolurile tradiţionale în feluri importante: fiindcă deţin platformele pe care se publică materiale, ele au o influenţă puternică asupra opiniei publice şi chiar asupra

activismului. Ceea ce are implicaţii importante asupra modului în care cetăţenii practică asocierile libere, care sunt baza pentru orice societate civilă independentă şi un bastion împotriva tiraniei. Urmând direcţia actuală, ne îndreptăm spre faza finală a acestor monopoluri – nu numai în economie sau politică, ci şi în cultură sau idei.

Ilustrarea extremă – şi probabil cea mai presantă în următorii ani – a felului în care tehnologia digitală cauzează inegalitate este că duce la monopoluri masive. Problema se leagă, deşi e puţin diferită, de temele discutate în capitolul precedent: tendinţa companiilor puternice de a distorsiona politica, ajutate de dimensiunea şi puterea lor.

Înainte de a explica de ce constituie o problemă pentru democraţii, trebuie să înţelegem cum şi de ce trei dintre primii cinci cei mai bogaţi oameni din lume de pe lista *Forbes* sunt titani tehnocraţi şi de ce primele cinci companii cu cea mai mare valoare de piaţă din lume sunt firme de tehnologie de pe Coasta de Vest. Multe pieţe tind să se concentreze pe câţiva învingători: gândiţi-vă la piaţa farmaceuticelor, a petrolului sau chiar a supermarketurilor. Studenţii termină şcolile de business cu scheme pentru a construi monopoluri, pentru că, odată puse pe picioare, lipsa concurenţei le permite să crească preţurile şi profiturile. Dar nivelul şi dimensiunea monopolurilor de azi simt nemaivăzute.1

În anii 1990, mulţi au prezis că internetul va ucide monopolurile, nu că le va crea. Ideea comună de atunci – repetată la nesfârşit de câţiva guru şi futurişti ai erei digitale – era că internetul este descentralizat şi conectat, deci automat va duce la o piaţă de desfacere competitivă şi distribuită egal (1). Nimeni nu ştia exact cum, dar figuri influente precum Chris Anderson au numit asta *the long taiP* şi s-au entuziasmat.

Pare evident acum că natura tehnologiei digitale mai degrabă favorizează monopolurile. Cea mai importantă cauză este efectul reţelelor. Dacă tu intri pe Facebook, e

mai probabil s-o facă şi prietenii tăi, deci şi mai probabil să intre şi prietenii lor. Când totul e conectat, asemenea efecte de reţea se pot înmulţi şi mai repede. Este o forţă atât de puternică, încât principala problemă cu care se confruntă Facebook azi este că rămâne fără oameni de conectat. Acelaşi lucru se petrece şi cu pieţele online. Când eram tânăr, îmi cumpăram muzica de la un magazin de discuri din apropiere, unde alegerile îmi erau limitate de geografie şi de informaţie. Ca atare am cumpărat de-a lungul vremii câteva albume de nişă. În pieţele mici, locale, pot exista multe servicii de taxi bune, librării bune sau magazine de discuri. Dar în pieţele digitale ai nevoie doar de unul dintre ele. De ce să folosesc o firmă locală *destul* de bună când pot folosi extraordinarul Über?

Oamenilor le vine greu să înţeleagă puterea efectelor acestor reţele, pentru că avem tendinţa să gândim liniar, în timp ce reţelele pot creşte exponenţial. De aceea suntem şocaţi de câte ori apare aproape peste noapte o megacorporaţie de miliarde de dolari. Efectele reţelei sunt aşa de puternice pentru că se consolidează singure. Cu cât are Über mai mulţi utilizatori, cu atât atrage mai mulţi şoferi (şi mai multe date) şi cu atât poate oferi servicii mai bune, ceea ce înseamnă că obţine şi mai mulţi utilizatori, deci continuă să crească. Google trece prin acest proces iterativ de nanoameliorare de milioane de ori în fiecare zi şi începe să arate precum ceea ce economiştii numesc un monopol natural, pentru că poate oferii servicii mai bune decât două firme concurente[48] (2). Companiile digitale pot înmulţi şi ele orice avantaj la o viteză aiuritoare, deoarece costul expansiunii lor este adesea foarte mic. Airbnb nu cheltuie aproape nimic să adauge o unitate nouă, în timp ce, pentru o companie hotelieră, construirea unei clădiri noi este lentă, costisitoare şi riscantă. Costul YouTube pentru găzduirea unui videoclip sau a unui milion este aproape acelaşi, ceea ce nu e valabil pentru zecile de

48 Oamenii care vorbesc nonşalant despre „spargerea“ Google nu-şi dau seama cât de proaste ar fi motoarele de căutare fără el.

blockbustere despre care internetul mă informează că zac pe DVD-uri fizice de închiriat.

Toate astea înseamnă că cel mai bun furnizor poate ţine captive industrii întregi mai uşor, creând sectoare în care învingătorul ia tot. De fapt, mai corect spus, învingătorul ia aproape totul: deşi folosesc termenul „monopol”, care înseamnă „vânzător unic”, „oligopol” este termenul corect pentru statutul giganţilor tehnologiei, referindu-se la o piaţă împărţită între un număr mic de producători sau de vânzători. Nici măcar Google nu are monopol pe motoarele de căutare – există şi alţii, ca Duck Duck Go sau Bing. Totuşi, în loc să avem mult visatele vânzări *long tail* ale micilor vânzători pe pieţe de nişă, avem câţiva câştigători masivi şi cam atât. Pe iTunes, de exemplu, 0,00001% dintre melodii înseamnă a şasea parte din vânzările totale, în vreme ce restul de 94% vând mai puţin de 100 de exemplare (3). Presupun că, *practic*, asta înseamnă *long tail*, dar cu numere foarte mici.[49]

Toţi cei din Silicon Valley ştiu asta, desigur. Ei vorbesc despre beneficiile pieţelor libere, dar în acelaşi timp îşi pariază capitalul de investiţie pe firme care au monopol. Peter Thiel – fondatorul PayPal şi probabil cel mai influent dintre investitorii în tehnologie din Silicon Valley – spune că îşi investeşte banii doar în companii cu potenţial de monopol. Unele firme de tehnologie lucrează cu pierderi pe termen scurt, sunt ţinute la suprafaţă de

---

49 Poate aţi auzit discuţiile entuziaste despre noile tehnologii care promit să ne elibereze de monopoluri şi concentrări de putere, denumite colectiv blockchain. Cea mai cunoscută aplicare a acestuia este criptomoneda bitcoin. Ceva cu adevărat interesant, pe care-1 vom analiza în capitolul următor. Totuşi, avocaţii acestei noi tehnologii vorbesc la fel ca tehno-optimiştii anilor ’90, promiţând iarăşi, cu mare convingere, o lume de schimburi de la egal la egal, atent distribuite, şi economie long tail. Dar modele similare cu ce s-a petrecut atunci par să apară deja. Un număr mic de oameni deţin cantităţi disproporţionat de mari de bitcoin. Şi fiindcă acţiunea de mining de bitcoin se bazează pe cea mai bună tehnologie şi cele mai performante calculatoare, funcţia de mining a multora dintre criptomonede se concentrează în mâna unui număr mic de oameni deja foarte înstăriţi şi a investitorilor de capital.

investiţii bazate pe o filosofie a „creşterii înaintea profitului” şi urmăresc dominarea pieţei. Über a mers pe pierderi de miliarde de dolari ani întregi: când nu va mai rămâne niciun concurent, preţurile lor atractive pot fi crescute simţitor.

Teoria economică spune că pieţele se adaptează la monopoluri – competitorii grăbesc pasul şi nou-veniţii încearcă să intre şi ei în acţiune. Poate că succesul giganţilor din tehnologie va fi întrerupt de apariţia unor antreprenori îndrăzneţi. Există cu siguranţă din când în când poveşti despre învingerea monopolului şi exemple de-răspunsuri ale pieţei (firmele locale de taxi par să meargă mai bine, pentru a concura cu Über), deci poate e prea devreme ca să ştim. Dar, odată ce monopolurile s-au stabilit, firmele fac tot ce pot pentru a le menţine. Cele mai mari firme de tehnologie pot recruta cele mai mari talente în domeniu, oferind portofele doldora de bani, asigurare medicală, autobuze private, locuinţe şi aşa mai departe. Recent am vizitat GCHQ1 într-un demers de deschidere a celor din agenţia de informaţii, îngrijoraţi că îşi pierd cei mai buni programatori în favoarea firmelor de tehnologie, care îi pot întrece până şi pe ei la salarizare (imaginaţi-vă că e mult mai rău pentru consiliile locale). GCHQ are o cafenea Costa în clădirea sa, dincolo de linia de securitate, cu nişte cozi faimoase şi băuturi obişnuite. Menlo Park de la Facebook are o cafea excelentă.

Cele mai mari firme de tehnologie merg cu toate motoarele înainte. Cheltuie mai mult pe cercetare decât afacerile din alte industrii: primele companii din SUA la cheltuieli pe cercetare şi dezvoltare sunt „cei cinci mari”: Amazon, Alphabet (deţinută de Google), Intel, Microsoft şi Apple. Şi, dacă cineva ameninţă să le facă concurenţă, au o rezervă de capital destul de mare ca să-l cumpere înainte

să le afecteze poziţia.[5051]

Am cunoscut o mulţime de antreprenori tineri la Londra şi mulţi dintre ei speră să fie cumpăraţi de Google sau de Facebook. Rezultatul este că băieţii mari riscă să strivească inovaţia şi concurenţa, scoţând din joc companiile şi ideile mai mici. Puterea monopolului înseamnă că cele mai mari firme pot pune presiune pe rivalii lor mai mici, mai ales când ele deţin platforma de care cei din urmă depind. Dominaţia Amazon nu este doar asupra cărţii în sine – ci asupra locului de unde se vând cărţi. Asta înseamnă că poate stabili preţurile şi dicta termenii, iar ceilalţi distribuitori trebuie să îi accepte.

Ca alte afaceri mari înaintea lor, firmele de tehnologie îşi transformă acum puterea economică în influenţă politică. Cheltuie milioane de dolari în fiecare an în Londra, Bruxelles şi Washington pentru a obţine influenţă şi a-şi atinge interesele: se întâlnesc cu miniştri, îşi susţin ideile în faţa legiuitorilor conştiincioşi, dau prânzuri frumoase şi tot aşa. Giganţii tehnocraţi s-au ţinut departe de afacerile murdare ale politicii mulţi ani, dar, pe măsură ce au crescut, s-au diversificat şi oportunităţile de a-şi exercita influenţa. Cheltuielile mogulilor tehnologiei pe acţiuni de lobby direct sunt acum egale cu ale celorlalte industrii, atât în SUA, cât şi în Uniunea Europeană (4). Google a cheltuit mai mult ca oricare, altă companie pe acţiuni de lobby în Washington, în 2017 – aproape 18 milioane de dolari – şi atunci toate celelalte firme de tehnologie şi-au crescut şi ele bugetele (5).

Influenţa înseamnă mult mai mult decât banii lichizi de care dispui. Există de asemenea un culoar direct pentru oameni entuziaşti şi bine educaţi care lucrează şi în guverne, şi în industria de tehnologie. Conform Proiectului

50 Government Communications Headquarters este o organizaţie de informaţii şi securitate din Marea Britanie, în slujba guvernului şi a armatei (n. tr.).

51 Facebook a cumpărat WhatsApp, Instagram, Oculus VR şi a încercat să cumpere şi Snap Inc, dezvoltatorii Snapchat. Intre timp, Amazon a cumpărat site-urile de comerţ online Zappos, Wholefoods şi Audible.

Google pentru Transparenţă, 53 de oameni au lucrat şi la Google, şi la Casa Albă în timpul administraţiei Obama. Povestea e similară şi în Marea Britanie, cu 28 de oameni care au pendulat între politica britanică şi Google în ultimii ani, inclusiv foşti consilieri ai lui Tony Blair sau fostul vicepremier Nick Clegg. Cinci oameni chiar s-au mutat de la guvern la Google şi înapoi.

Nu există vreo dovadă de malpraxis din partea acestor companii sau persoane, şi toţi pe care i-am cunoscut sunt profesionişti şi competenţi, ceea ce explică de ce sunt foarte căutaţi. Dar rezultatul acestor mişcări este că atât legiuitorii, cât şi firmele de tehnologie angajează aceiaşi oameni, cu aceleaşi viziuni şi perspective. Merg împreună la aceleaşi evenimente şi petreceri. Sunt sigur că în mintea lor se gândesc la posibilitatea ca, într-o zi, să lucreze „de partea cealaltă".

Digitalizarea tot mai mare a economiei care are loc acum înseamnă că tot mai multe aspecte economice vor fi afectate de această mişcare spre monopoluri. De exemplu, „manufactura *smait** este procesul în care fiecare aspect al unei linii de producţie colectează date şi comunică cu fiecare altă parte a procesului, permiţând o monitorizare şi o analiză completă, în timp real. Lucrurile nu se încheie însă la fabrică: odată ce produsul e trimis în lume, senzorii lui vor colecta şi ei constant date – frigiderele, jucăriile, ambalajele de mâncare *smart* şi aşa mai departe. În mod uimitor, asta se întâmplă deja, numai că la nivel limitat. Când totul este online, dispozitivele trebuie să comunice între ele. Telefonul tău va vorbi cu frigiderul, care va vorbi cu supermarketul, care va vorbi cu aprovizionarea şi producătorii: o trăncăneală de date pe tot parcursul lanţului. E mult mai eficient dacă numai una sau două companii furnizează infrastructura, aşa cum Google e mai bun dacă e singurul motor de căutare. Aşa se explică de ce Siemens a cheltuit 4 miliarde de dolari pe capabilităţi de manufactură *smart* pentru a-şi construi platforma Mindăphere şi de ce General Electric şi-a construit propria

platformă numită „Predix”. „Învingătorul ia tot”, a spus recent specialistul în domeniul digital de la General Electric.

Aceeaşi regulă se aplică la multe dintre tehnicile de IA pe care le-am discutat în capitolul anterior. IA este cunoscută drept tehnologie „cu aplicare generală”, însemnând că poate fi aplicată la o varietate.de contexte. Deşi aplicaţiile specifice sunt diferite, autovehiculele fără şofer, cum sunt camioanele Starsky ale lui Ştefan, folosesc tehnici de extragere de date şi analize similare cu tehnologia de prevenire a crimei prin IA sau analiza de CV. Deep Mind a lui Google, de exemplu, nu câştigă doar la Go – în prezent se află în avangarda cercetării medicale şi a scăzut deja simţitor facturile la energie ale imensului centru de date Google folosind învăţarea profundă pentru a optimiza sistemele de aer condiţionat (6). Există şi tendinţe în contrapartidă, desigur – câţiva experţi s-au reunit pentru a dezvolta o LA *open source*, care e mai transparentă şi, sperăm, modelată cu atenţie –, dar direcţia prostesului e clară, trebuie doar să urmăriţi banii. În ultimii ani, marile firme de tehnologie au cumpărat cu carul afaceri promiţătoare din domeniul IA. Deep Mind a lui Google e una dintre câteva zeci pe care le-au cumpărat recent. Apple a aruncat 200 de milioane de dolari peturi, o antrepriză de învăţare automată, iar Intel a investit 1 miliard de dolari în companii de IA în ultimii ani (7).

Liderii de piaţă în IA, precum Google, cu datele, geniile, experienţa şi puterea lor de calcul, nu se vor limita doar la căutarea şi recuperarea de informaţii. Ei vor putea totodată să facă paşi importanţi în orice domeniu în care IA este importantă: logistică, maşini fără şofer, cercetare medicală, televiziune, fabrici de producţie, planuri urbanistice, agricultură, consum energetic, depozitare, muncă administrativă, educaţie şi cine mai ştie ce. Amazon e deja distribuitor, platformă de marketing, reţea de livrare şi logistică, sistem de plăţi, creditor, casă de licitaţie, editor de cărţi, companie de producţii TV, designer de

modă şi furnizor de informatică dematerializată (icloud *computing*) (8). Ce urmează? Iată previziunea mea: în următorul deceniu sau mai mult, un număr mic de firme de tehnologie vor avansa cu IA şi manufactura *smart* şi vor crea cele mai mari monopoluri interindustriale care au existat vreodată. Într-un teribil punct culminant, aceşti giganţi ai tehnologiei pot ajunge atât de importanţi pentru bunăstarea şi sănătatea naţiunii, că vor fi la fel ca băncile importante, prea mari ca să poată eşua. Înarmaţi cu cea mai bună tehnologie şi cei mai competenţi ingineri, poate Google şi Facebook vor fi singurii care vor putea să rezolve infracţiuni cibernetice sofisticate (comise poate de o IA puternică dintr-o ţară ostilă?), să elimine viruşii de computer, să anticipeze şi să soluţioneze crize economice, să conducă Reţeaua Naţională de Energie sau să protejeze cibernetic marile bănci – securitatea cibernetică în sectorul public funcţionează, aşa cum era de aşteptat, cu personal redus şi puţin pregătit (9). În discuţiile ocazionale pe care le-am purtat cu cei care fac legile pe aceste subiecte, am simţit că şi-ar dori să strivească unu sau doi moguli ai tehnologiei, dar îşi dau seama că ar fi extrem de nociv pentru economie, deci au mâinile legate.

Puterea subtilă

Aveţi dreptate să vă gândiţi că toate astea s-au mai întâmplat înainte, într-un fel, firmele de tehnologie urmează pur şi simplu nişte modele dubioase, printre care şi cele oferite de baronii căilor ferate, experţii de piaţă din anii ’80, firmele de PR sau mogulii din industria petrolului. Oricând există o asemenea concentrare de putere economică, există şi o eroziune a politicii, deoarece oamenii bogaţi şi puternici vor face întotdeauna orice să-şi menţină şi să-şi sporească puterea. Acum mulţi ani, magistratul Louise Brandeis de la Curtea Supremă de Justiţie a spus că „în ţara asta putem avea fie o democraţie, fie o mare putere concentrată în mâinile câtorva, dar nu le putem avea pe amândouă”. Un anumit grad de concentrare economică este inevitabil într-o

democraţie cu piaţă liberă, dar, peste un anumit nivel, aceasta erodează şi destabilizează procesul politic, pentru că interesele de business restrânse vor fi mereu puse înaintea intereselor celorlalte grupuri.

Dacă mogulii tehnologiei continuă creşterea aparent de neoprit şi continuă să-şi transfere puterea economică în influenţa politică (şi toată istoria capitalismului modern arată indubitabil că o vor face), grupurile mai prost poziţionate se vor retrage din politică cu totul, ducând la o spirală care merge în jos, în care politica se va reduce la un joc între companii bogate şi politicieni care discută doar între ei luări de poziţie şi idei.

Aşa cum am văzut cu alegerea lui Trump şi cu rezultatul referendumului UE, ideea că o „elită care a pierdut contactul cu societatea" sau un „iestabilishment profesional" conduc politica poate duce la un răspuns extrem de puternic şi visceral din partea electoratului. Chestiunea pe care mulţi o uită în legătură cu aceste voturi surprinzătoare este că oamenii aveau dreptate să creadă că există o elită economică şi politică cu aceleaşi interese, pentru că ea există cu adevărat.

De-a lungul anilor, cele mai multe democraţii au creat legislaţii antitrust împotriva acestei elite. Dar, mai ales în SUA, această legislaţie e făcută în jurul ideii că monopolul este negativ pentru public doar când cresc preţurile sau când se pune în pericol bunăstarea consumatorului (10). Firmele de tehnologie de azi sunt nişte monştri diferiţi, pentru că adesea menţin preţurile *mici* şi sunt, în general, excelente pentru utilizatori. Unele dintre ele, ca Google sau Facebook, sunt teoretic gratuite. Mai mult, chiar şi definiţiile acestor companii sunt ambigue. Standard Oil era o companie petrolieră. Ce este Facebook? Agenţie de presă? Agenţie de publicitate online? O platformă socială? O companie de IA?

Trebuie să regândim cum arată monopolurile moderne folosind alte măsurători decât preţul. Ameninţarea democraţiei de către monopolurile de

tehnologie înseamnă mai mult decât preţurile practicate: este concentrarea de putere, date şi control a spaţiului public – şi capacitatea lor de a-şi folosi puterea într-un număr tot mai mare de activităţi economice, mai ales în infrastructura şi tehnologiile viitorului. Integrate peste tot şi în orice, tehnologiile lor vor cuceri lumea. Când luăm aminte la toate astea, monopolurile de tehnologie încep să pară mai periculoase pentru politică decât oricare altele din istoria Americii, ca Rockeffeler sau Carnegie, din mai multe motive.

În primul rând, partidele politice sunt dependente de firmele de tehnologie altfel decât de alte companii. Orice politician, cu doar câteva excepţii, preţuieşte sprijinul mediului de afaceri. Dar politicienii au nevoie de platformele de tehnologie ca să ajungă la votanţi fără să recurgă la alte tipuri de afaceri, iar aceste firme deţin şi conduc platformele pe care au loc multe dintre dezbaterile noastre politice. Nu ar trebui să uităm cât de disperaţi sunt de obicei politicienii noştri. Obosiţi, fără timp, analfabeţi tehnologic, dau de un şaman modern cu milioane de surse de date, mesaje individualizate şi audienţe uriaşe. Aşa cum am arătat în Capitolul 3, Facebook a jucat un rol crucial în campania lui Trump. La fel ca Eric Schmidt, director executiv la Google, în campania lui Obama *am2012*[52] (11).

În al doilea rând, fiindcă deţin infrastructura acestor platforme digitale masive, companiile au posibilitatea nemaiîntâlnită de a influenţa dezbaterea publică în moduri subtile, dar favorabile lor. În septembrie 2017, Transportul Public din Londra (TfL) a decis să nu reînnoiască licenţa Über pentru a funcţiona în oraş. Conform TfL, Über a manifestat „o lipsă de responsabilitate corporativă în privinţa unui număr de probleme cu potenţiale implicaţii pentru siguranţa cetăţenilor şi securitate”. Apoi s-a

52 Bine, nici asta nu e ceva unic. In secolul al XIX-lea,* Western Union le dădea oficialilor din guvern acces gratuit nelimitat la sistemul lor telegrafic, considerat „cel mai ieftin mod“ de a calma criticii de la Washington.

petrecut ceva ciudat. Über a pornit o petiţie pe *change.org* şi şi-a încurajat baza de date imensă să se implice:

Pentru a apăra subzistenţa a 40.000 de şoferi şi a respecta alegerea a milioane de londonezi, semnaţi petiţia care cere anularea deciziei de a interzice Über în Londra.

Mii de londonezi cărora le displac autobuzele s-au grăbit să o semneze şi a devenit petiţia cel mai rapid semnată din Marea Britanie în 2017 (12). Marile firme de PR au dezvoltat în trecut aşa-numitul activism „Astro Turf" 1, dar nu-mi amintesc să fi primit e-mailuri sau telefoane de la BP[53] ca să-mi ceară să fac lobby sau să promovez accizele la carburanţi şi nici ca automatul de plată de la supermarketul Morrison să-mi fi spus ca, pe lângă mutarea obiectului din zona de împachetare, să-i sugerez parlamentarului meu că mi-ar plăcea să scadă taxele pentru corporaţii. Aceste companii tradiţionale nu au cum să mă contacteze, dar îmi port Überul în buzunar oriunde merg. Über le-a trimis regulat utilizatorilor e-mailuri şi notificări spunându-le că decizia TfL îi „va priva de alegerea unui mod comod de a circula prin oraş". Se pare că termenele şi condiţiile Über au fost actualizate recent pentru a permite aplicaţiei „să te informeze despre alegeri, scrutine de vot, referendumuri sau alte procese politice care au legătură cu serviciile noastre" (13). Faptul că un mic grup de companii private are atâta putere asupra structurii şi a conţinutului dezbaterii publice, asupra informaţiilor pe care le primim şi asupra comunicării dintre noi mi se pare o nebunie absolută. Firmele de tehnologie înţeleg cât de preţioasă şi de controversată e această putere, aşa că folosesc bagheta magică cu măsură. În 2012, Congresului SUA i-a fost prezentată Legea împotriva pirateriei online (Stop Online Piracy Act). Industria cinematografică şi cea muzicală au susţinut iniţiativa, care urmărea să distrugă pirateria luând în vizor

53 Astroturf (gazon artificial) denumeşte o campanie de câştigare a simpatiei publicului sau de sporire a credibilităţii unei companii ori o campanie pe un anumit subiect, promovând un consens public artificial şi exagerat (n. tr.).

site-uri care trimiteau la pagini web cu conţinut ilegal. Totuşi, Google s-a opus cu putere şi s-a folosit de prima pagină pentru a-şi face cunoscută poziţia. Timp de 24 de ore, cei care intrau pe Google găseau o mare cutie neagră peste siglă şi un link: „Spune-i Congresului – Vă rog să nu cenzuraţi internetul”. (14) Când dădeai clic erai redirecţionat către o petiţie care cerea Congresului să respingă legea. Nicio companie nu a reuşit să ajungă la atât de mulţi oameni atât de repede.

Milioane de persoane au dat clic, desigur, inundând serverele Congresului. Legea nu a trecut. Eu personal cred că necenzurarea internetului este un scop nobil, dar că este totodată în interesul comercial al Google. Aplicaţia de *home-sharing* Airbnb a mers chiar mai departe, cheltuind milioane de dolari pentru a crea o comunitate – întotdeauna apare cuvântul *comunitate*, atât de cald şi de inofensiv – de activişti numită „clubul *home-sharing?*, activişti care sunt dispuşi să lupte cu legile locale şi să reprezinte „un grup puternic de pledoarie politică de la om la om” (15). La fel ca Legea împotriva pirateriei online omorâtă de Google, această „comunitate” a ajutat la oprirea unei legi din 2015 care ar fi adus schimbări în privinţa închirierilor pe termen scurt.

Cazurile de mai sus sunt doar cele pe care le cunosc eu. E imposibil de ştiut ce alte mici intervenţii se mai fac pentru a direcţiona sau a influenţa dezbaterea publică în folosul intereselor companiilor – şi asta este, fireşte, doar o parte din problemă.

Potenţială distorsionare a sferei publice independente e mai importantă decât pare la prima vedere, pentru că demonstrează ceva mai cuprinzător, şi anume că însăşi societatea civilă se constituie mai mult în jurul unor platforme şi abstracţiuni decât în jurul acţiunilor locale ale unor cetăţeni vigilenţi. Scenariul de coşmar implică infantilizarea consumatorilor-cetăţeni deveniţi dependenţi şi disperaţi după bunuri şi servicii ieftine şi accesibile, fără întrebări şi fără obligaţii –

milioane de dependenţi convenabili, gata să se mobilizeze în orice moment dacă o alertă pe telefon le spune s-o facă.

Teoreticienii democraţiei, de la Aristotel încoace, şi-au dat seama de importanţa grupurilor de cetăţeni sănătoase şi independente – acţiunile de caritate, grupurile preocupate de conservarea mediului, echipele sportive şi aşa mai departe –, grupuri care nu reprezintă nici afaceri, nici guverne. Cetăţenii care se strâng de bunăvoie să facă anumite lucruri sunt educaţi să fie „actori liberi şi independenţi”, nu petiţionari ai intereselor unui stat sau ale unei corporaţii. Acesta este conceptul sănătos de cetăţean: cel care chiar citeşte termenele şi condiţiile, care este atent la politică, care se gândeşte la drepturile muncitorilor, la impozite şi la contractele fără ore de muncă stabilite, care este conştient de consecinţele deciziilor de cumpărare. Aceşti cetăţeni sunt şi ei gata să se mobilizeze, dar vor decide să o facă în baza interesului propriu.

Alexis de Tocqueville, care probabil s-a gândit mai mult decât oricine la rolul cetăţeanului în democraţie, a scris în *Despre democraţie în America*[54] că asocierile private sunt „şcoli pentru democraţie”. Autocraţii şi dictatorii – care citesc mai mult despre teoria democratică decât democraţii – întotdeauna dezmembrează societatea civilă până la acele aspecte care nu au legătură cu politica. Toţi tiranii îşi dau seama că grupurile organizate şi independente ale societăţii civile poartă în ele spiritul rebeliunii şi al agitaţiei.

În februarie 2017, Mark Zuckerberg a publicat un „manifest” pentru crearea unei lumi mai bune. Dintr-un impuls bine intenţionat, a lansat ideea că Facebook vrea să ne adune pe toţi laolaltă şi să construiască o „comunitate globală”. Din păcate, aici avem o contradicţie în termeni. Comunitatea – cea semnificativă, nu grupuri abstracte de milioane de avataruri conectate virtual – este locală. Există

54 Carte apărută în limba română la Editura Humanitas, Bucureşti, 1992 (n. tr.).

numeroase exemple de cetăţeni care folosesc reţelele de socializare ca să stimuleze un activism mai concret în lumea reală.

Dar, aşa cum spune psihologul Sherry Tuckle în cartea sa cu acelaşi nume, suntem adesea „Singuri împreună”, mai ales când suntem online, discutând prin mesaje fără să formăm legături profunde şi fără să învăţăm arta de a ne uni pentru un scop comun. Reţelele fizice de oameni organizaţi implicate în acţiuni cu baze locale pot, la nevoie, să se ridice împotriva guvernelor sau a celor care vor să-i oprime. Milioane de oameni care dau clic sau *swipe*, conectaţi prin asociaţii digitale superficiale cu alţii aflaţi la kilometri distanţă, nu se compară cu puterea concretă a unor birocraţii organizate.[55]

În cele din urmă, marile monopoluri din tehnologie au prosperat în defavoarea jurnalismului, tradiţionala „a patra putere în stat” şi una dintre puţinele instituţii care ar putea arunca lumină asupra lor. Povestea declinului jurnalismului, mai ales a ziarelor locale, s-a spus de destule ori, dar motivele principale sunt: scăderea numărului de reclame pe pagina tipărită şi a vânzărilor, din cauză că tot mai puţini oameni citesc ziarul tipărit. Companiile de publicitate online sunt mai interesate de volum decât de calitate, aşa încât legătura dintre cheltuielile cu publicitatea şi conţinutul de calitate s-a rupt. Şi, pentru că există atât de mult conţinut online, costul unei reclame pe articol este minuscul. În plus, mulţi citesc articolele pe Facebook mai degrabă decât, să zicem, pe pagina principală a ziarului, aşa că mare parte din venituri şi datele utilizatorilor rămân pe platformă şi nu pe site-ul companiei media. În unele ţări nici nu e vorba doar

55 Dezbaterea în jurul aşa-zisului „slacktivism“ - modul în care grupurile politice folosesc internetul pentru activism - este interesantă şi extrem de controversată. Zeybep Tufekci, poate cel mai important cercetător din lume în chestiunea mobilizării online a grupurilor de societate civilă, spune că tehnologia digitală ajută grupurile mici să se mobilizeze repede şi uşor, dar adesea cu preţul reuşitei de a avea un impact în lumea reală.

de bani – platformele sociale aduc o parte importantă din trafic pe site-uri, ceea ce creează o relaţie de dependenţă (16).

Nu vreau să fiu prea nostalgic. E greu de măsurat declinul unei întregi industrii. Deşi veniturile din presa tradiţională (mai ales ale ziarelor locale) au scăzut dramatic, se observă câteva semne de ameliorare, cel puţin la unele ziare şi reviste de calitate care funcţionează pe modele de abonare.[56]

În plus, „veche presă" încă are ceva influenţă. Vreme de mulţi ani, Ruperi Murdoch a fost un soi de rege în politica britanică, înspăimântând miniştri şi politicieni care voiau cu disperare să câştige simpatia ziarelor *The Sun* sau *The Times*. Faptul că acum are o influenţă scăzută asupra politicii britanice – a se vedea ce impact nesemnificativ au avut atacurile neîncetate din ziarele lui asupra popularităţii lui Corbyn – este o veste bună pentru democraţie. Totuşi, cei mai mulţi jurnalişti, oricât de imperfecţi ar fi, şi-au luat angajamentul de „a livra cea mai bună versiune a adevărului" şi de a le cere socoteală celor puternici. Declinul industriei este extrem de îngrijorător pentru că aproape orice ştire care dezvăluie influenţele din umbră asupra politicului – lobby, manipulare, corupţie – este rezultatul unui act jurnalistic dificil şi costisitor: Pentagon Papers[57], dezvăluirile lui Edward Snowden[58] sau chiar investigaţiile recente din *Observer* despre rolul jucat de firmele de analiză de date în referendumul UE.

Mass-media tradiţională nu a murit încă – iar jurnaliştii au datoria importantă de a câştiga încrederea

---

56 e stimează că Facebook a preluat aproape 20 de milioane de lire din veniturile ziarului proiectate pentru 2016.

57 Caz de presă faimos, în care The New York Times a făcut dezvăluiri dintr-un raport întocmit de Ministerul Apărării despre acţiunile SUA din Vietnam între 1945 şi 1967. Aceste documente arată că administraţia preşedintelui Johnson a dezinformat sistematic şi opinia publică, şi Congresul SUA (n. tr.).

58 Edward Snowden este un fost ofiţer CIA care a dezvăluit informaţii secrete ale NSA - Agenţia de Securitate Naţională din SUA (n. tr.).

publicului în munca lor, încredere care a fost şi ea într-un declin dramatic în ultimii ani. Dar dacă tehnologia devine mai complicată, mai larg răspândită şi mai politică (şi va deveni), vom avea nevoie de investigaţii tot mai atente şi probabil extrem de costisitoare pentru a dezvălui ce se petrece. Avem nevoie de minţile cele mai bune şi mai curajoase ca să caute răspunsuri la anumite întrebări: cum funcţionează algoritmii şi în favoarea cui? Ce nedreptăţi sociale noi creează tehnologia? Unde se aplică influenţa politică la nivel local? Ce firme de IA sau de alte specializări cumpără Google şi de ce? Şi ce ar putea face cu ele? Sunt întrebări la care se răspunde extrem de greu. Unele dintre ele – ca misterioasa infrastructură tehnologică a reclamelor, cu siguranţă unul dintre aspectele cele mai puternice şi mai puţin înţelese din viaţa online – sunt extrem de tehnice.[59]

Ne aflăm, deci, în poziţia deloc de invidiat în care companiile de tehnologie ar putea să ajungă tot mai rar subiectul unor investigaţii care le-ar mai tăia din avânt.

De la economic la politic şi la cultural

Aş putea să mă opresc aici, dar următoarea şi, probabil, ultima etapă este atunci când puterea economică se transformă în ceea ce marxiştii numesc uneori „hegemonie culturală”: când se ajunge la dominaţie prin controlarea ideilor şi a ipotezelor la care are acces publicul. Această idee, asociată cu critica capitalismului făcută de marxistul italian Antonio Gramsci, merită menţionată aici pentru că nu prea încape îndoială că o

59 Publicitatea în lumea tehnologică funcţionează aşa: există platforme „de cerere“ care decid ce spaţiu de reclame online se cumpără şi cu cât (cel mai adesea se calculează prin analize complicate de big data) şi platforme „de ofertă“ care vând aceste spaţii. Cele două conlucrează pe site-uri de schimb, care fac licitaţii constant şi în timp real. De câte ori reîncarci o pagină web se ţine o licitaţie pentru cel care va plăti cel mai mult ca să-ţi afişeze o reclamă - cu siguranţă e unul dintre cele mai stranii lucruri legate de internet. Foarte puţini oameni înţeleg pe deplin cum se leagă lucrurile, chiar şi companiile de publicitate care plătesc acest serviciu şi cei care îl reglementează se chinuie să priceapă.

perspectivă tehno-utopică asupra lumii a infectat societatea.

Orice tehnologie cuprinde anumite valori şi idei despre cum merge lumea. Presa lui Gutenberg nu era doar maşina de tipărit, ea populariza idealul de schimb informaţional liber. La fel, în secolul al XIX-lea, cotidienele au creat o nouă cerere pentru bârfe şi o critică dură a puterii. Sistemul telegrafic a schimbat percepţia asupra timpului şi a distanţei, în timp ce radioul a contribuit la inventarea conceptului de naţionalitate, cultură şi limbă comună. Mediul este însă mesajul. Iar mediul tehnologiei digitale, ca sector, monopolizează acum întreaga economie.

În 1995, într-o lucrare extrem de instructivă, academicienii de stânga Richard Barbrook şi Andy Cameron au detaliat filosofia şi ideile noului „copil-minune" tehnologic, pe care le-au botezat „ideologia californiană", un amestec între cultura boemă din San Francisco şi zelul antreprenoriatului din piaţă liberă. Ei considerau că această ideologie este atractivă deoarece oferă o ieşire din tradiţionalele lupte politice pentru distribuţia bogăţiei şi dreptate socială. O profundă încredere în calităţile emancipatoare ale tehnologiei le-a permis fanilor tehnologiei să treacă peste diferenţele dintre idealurile *yuppy*[60] şi cele hippy, deoarece promiteau că, odată cu revoluţia, toată lumea va fi grozavă şi cool, împlinită şi bogată. Ca să se ajungă la utopie nu era nevoie decât de credinţa în „subminare", ideea că progresul se obţine prin dezmembrarea vechilor industrii şi instituţii şi înlocuirea lor cu ceva nou şi digital. Steve Jobs, în acelaşi timp hippy consumator de LSD şi om de afaceri feroce, era încarnarea acestei ideologii californiene.

Acesta este secretul revoluţiei digitale. Motivul pentru care antreprizele noi se înghesuie în Silicon Valley nu e doar promisiunea că vor construi o lume mai bună, ci

60 Grup social care cuprinde tinerii de la oraş, cu meserii bine plătite, parte din clasa de mijloc (n. tr.).

faptul că acolo se găseşte capitalul de investiţii. Banii şi ideile au o relaţie foarte complicată în Silicon Valley. Până şi antreprenorii vizionari şi inventatorii cu simţ social puternic au nevoie de bani pentru a supravieţui, pentru a plăti chiriile imense din Bay Area şi pentru a-i angaja pe cei mai buni programatori. Silicon Valley funcţionează pe un pact faustian: bani în schimbul ideilor care vor schimba lumea.

Dar investiţia aduce noi responsabilităţi şi, deodată, apar marjele de profit, datele trimestriale şi obiectivele de creştere. Într-un fel, tehnologia e doar cel mai recent vehicul pentru oamenii foarte bogaţi care folosesc tehnici de cumpărare a influenţei politice îndelung testate, care au comportamente de moguli şi care evită impozitările, toate ca să-i ajute să devină şi mai bogaţi. Făcând asta prin tehnologie, ei adaugă o pojghiţă strălucitoare de progres peste un comportament extrem de familiar.

De-a lungul anilor, firmele de tehnologie au cultivat cu mare grijă ideologia californiană: deşi sunt corporaţii imense şi multimiliardare, cu echipe mari de PR, se promovează ca fiind antisistem; deşi sunt construite pe un model de capitalism cu extragere de date şi supraveghere, ele pretind că promovează o tehnologie incitantă şi eliberatoare; deşi sunt dominate de băieţi albi bogaţi, vorbesc despre justiţie şi egalitate socială. Uneori mă gândesc că trebuie să fie tare derutant să fii Mark Zuckerberg. În 2014, numai 2% dintre angajaţii Facebook erau de culoare şi numai o treime femei. Iar Facebook a fost prins că livrează informaţii greşite despre datele utilizatorilor, în timpul achiziţiei Whatsăpp, conform Comisiei Europene. Şi totuşi, mai târziu în acelaşi an, Mark Zuckerberg a spus că „filosofia noastră este să punem grija pentru oameni pe primul loc” (17). Cu cât se comportă mai rău aceste companii, cu atât devin mai bogate şi cu atât cheltuie mai mult să pară mai cool şi să vorbească despre dreptate şi comunitate. Nu poate fi doar o coincidenţă.

Corporaţiile bogate cultivă ideile populare, la un moment dat, nu doar prin presiune directă, ci şi direcţionându-le – prin grupuri de lucru, TED Talks, granturi, sponsorizări şi consultanţă –, spre indivizi care văd lumea la fel ca ei şi au idei asemănătoare (18). Şi prin finanţarea unor grupuri de lucru şi a cercetării academice, imaginarul publicului larg despre tehnologie se remodelează într-un mod subtil, dar definitiv (19).

Dar e vorba de mult mai mult de-atât. iPhone-ul şi browserele pe care le folosim cu toţii duc ideologia californiană în toată lumea, infectându-ne cu ideea seducătoare că subminare înseamnă eliberare, că individualismul total înseamnă putere şi că dispozitivele înseamnă progres. Uneori aceste lucruri sunt adevărate, deşi nu sunt legile fundamentale ale schimbării sociale. Dar dacă dăm crezare la toate astea, firmele de tehnologie se vor propulsa cu viteză în viitor, apoi se vor întoarce după noi şi ne vor da o hartă ca să ne ghideze prin el. Sunt greu de imaginat anii următori fără şcoli pline de iPad-uri (Apple), căşti VR (Oculus, deţinut de Facebook) şi ore de învăţare de cod (conduse de Google). Cercetări recente ale NSPCC1 au arătat că aproape jumătate dintre copii vor o carieră în tehnologie. O statistică şi mai deprimantă spune că 30% speră să ajungă acel unu-la-un-milion dintre youtuberii care chiar fac o carieră din asta. Fiecare ţară vrea să-şi construiască propria Silicon Valley, fiecare oraş are ambiţia să fie un „hub” de tehnologie. Citiţi orice manifest politic din tot spectrul ideologic şi vă veţi pierde într-o lume de oraşe *smart*, guverne slabe şi slujbe flexibile.

Să critici oricare aspect te expune riscului să fii etichetat drept un lucidit[61] care „nu pricepe”.

Şi la cine putem să ne uităm ca să ne rezolve probleme sociale colective? Nu ne mai uităm la stat, ci la super-eroii *geek* moderni. Călătoria în spaţiu şi schimbarea

61 Societatea Naţională de Prevenţie a Cruzimii împotriva Copiilor din Marea Britanie (n. tr.).

climei au căzut în sarcina lui Elon Musk. Ne uităm la Google să ne rezolve problemele de sănătate şi să rezolve problema îmbătrânirii. Facebook decide ce este libertatea de expresie şi lupta împotriva ştirilor false, în timp ce Jeff Bezos de la Amazon salvează *Washington Post* şi finanţează burse şcolare. Un ministru britanic a spus recent că am putea conduce Serviciul Naţional de Sănătate ca pe Über, iar altul a susţinut ideea închirierii de camere de spital în stilul Airbnb pentru pacienţii internaţi peste noapte. Dumnezeu să ne ajute pe toţi!

Victoria totală a monopolurilor nu este asupra economiei sau a politicii – este asupra concepţiilor, a ideilor şi a viziunilor despre viitor. Pentru că atunci când ea va avea loc, mogulii tehnocraţi nu vor mai avea nevoie să facă lobby sau să cumpere concurenţa. Se vor fi insinuat deja atât de mult în vieţile şi minţile noastre, că nu ne vom mai putea imagina lumea fără ei.

CAPITOLUL 6
CRIPTOANARHIA

Libertatea totală duce la sfârşitul statului?

Criptoanarhia – filosofia care are ca scop subminarea puterii statului prin criptare – este în plină ascensiune. Şi e ajutată de încercarea de a ne proteja datele private online. Totuşi, ea pune la îndoială autoritatea fundamentală a statului şi ameninţă să o slăbească până aproape de colaps.

Acum câţiva ani am fost invitat la Praga să ţin o prelegere la Institutul de Criptoanarhie.

Pavol, un *hacker* destul de secretos, care foloseşte mai multe pseudonime, organiza o adunare a programatorilor, a libertarienilor şi a criptoanarhiştilor. Conform programului primit prin e-mail, tema era *descentralizarea*. „Conceptul statului cu autoritate devine, încet, desuet”, spunea informarea. „Ascensiunea economiilor colaborative cu modele de reputaţie, contracte digitale şi criptomonede face inutil rolul guvernelor centrale”.

Institutul de Criptoanarhie are sediul într-o clădire cu trei etaje din centrul Pragăi, numită „Paralel Polis”. A fost înfiinţat în 2014 de o mână de artişti şi entuziaşti care voiau să exploreze felurile în care tehnologia poate face mai mult loc pentru libertatea individuală. În 1968, Praga a fost scena „Primăverii” prin care cetăţenii au încercat să-şi recupereze libertăţile de care-i privase Uniunea Sovietică. Autoritariştii de azi, mi-a spus Pavol, sunt aşa-zisele democraţii ale lumii care oferă iluzia libertăţii, în timp ce controlează totul şi pe toată lumea. Evenimentul, care a ţinut un weekend întreg, a fost dedicat grăbirii subminării sistemelor folosind bitcoin, aplicaţii de mesagerie ascunse şi browsere anonime.

Criptoanarhia e una dintre foarte puţinele, şi cu adevărat revoluţionare, filosofii politice din ultimii 50 de ani. Este politica din distopiile science-fiction din filme, un amestec de „cripto” (matematica prin care ascunzi anumite lucruri) şi „anarhia” (absenţa guvernelor).

Am ajuns la clădirea de pe strada Dělnická devreme, într-o dimineaţă de sâmbătă. Era uşor de remarcat: faţada de cărămidă neagră ca un cărbune ieşea în evidenţă printre cele cenuşii din jur ca o piatră neobişnuită pe o plajă. Pe frontispiciu scria cu litere albe şi strălucitoare „Institutul de Criptoanarhie”. Am întârziat puţin şi locul se umpluse deja de bărbaţi de 20 – 30 de ani vorbind o engleză americană pe care se pare că orice *hacker*, criptoentuziast sau *bitcoiner* pare să o stăpânească. O imprimantă 3D zumzăia pe fundal şi se vindeau tricouri cu bitcoin şi postere cu Edward Snowden. La distanţă de câte o priză şi un fir, oamenii se holbau la linii şi linii de limbaje de programare de neînţeles: Java, Ruby, C ++. Când îmi căutam un loc să-mi încarc dispozitivele, am observat un „Manifest criptoanarhist” printat şi prins pe perete:

Un spectru bântuie lumea modernă, spectrul criptoanarhiei. Tehnologia computerelor e pe cale să le ofere indivizilor şi grupurilor sociale capacitatea de a comunica şi de a interacţiona complet anonim… Aceste

dezvoltări vor schimba total natura reglementărilor guvernamentale, capacitatea de a impozita şi de a controla interacţiunile economice, capacitatea de ţine informaţia secretă şi vor schimba de asemeni însăşi natura ideii de încredere şi de reputaţie.

Acest manifest de tehno-libertate a fost scris de un tânăr californian pe nume Timothy C. May la finalul anilor ’80. May a făcut câteva descoperiri geniale legate de designul cipului de memorie la Intel, dar era cu adevărat interesat de felul în care acest nou şi straniu internet va schimba politica. A lucrat cu matematicianul Eric Hughes şi cu specialistul în ştiinţa computerelor John Gilmore (pasionaţii de istoria internetului îl ştiu pe Gilmore ca fondatorul faimosului grup altusenet). Toţi trei erau libertarieni radicali din California şi printre primii adepţi ai tehnologiei computerelor. În vreme ce mulţi liberali de pe Coasta de Vest ţineau discursuri bine primite despre iminenta eră a eliberării digitale, acest trio mai bine informat tehnic şi-a dat seama că tehnologia digitală va duce mai degrabă la distopia în care statul spionează şi controlează totul. Ei credeau că acest coşmar poate fi evitat numai dacă oamenii au acces la criptare puternică, care să le permită să-şi protejeze identităţile online. Criptarea este arta şi ştiinţa de a avea secrete faţă de anumiţi oameni şi de a le împărtăşi cu cine vrei. În anii ’90, pe măsură ce tot mai mulţi intrau online, autorităţile au încercat să împiedice oamenii să acceseze criptări puternice pentru că se temeau că cyberspaţiul va deveni un adăpost pentru terorişti şi răufăcători. O tehnică de criptare cunoscută sub numele de „sistem public de criptare”, inventat în 1976, deranja foarte tare FBI-ul pentru că făcea criptarea mai sigură şi mult prea uşor de folosit (1).

Trioul de mai sus voia însă ca această criptare să fie accesibilă cât mai multor oameni. Au făcut o listă de e-mailuri şi au avut întâlniri cu câteva persoane cu aceleaşi păreri ca ale lor pentru a construi împreună sistemul de

criptare şi a-l trimite în lume. Un jurnalist care a participat la una dintre primele lor reuniuni a numit grupul „cypherpunkeri”, un joc de cuvinte între cuvântul „cypher” (cifru) şi genul literar cyberpunk, popularizat de scriitori de science-fiction ca William Gibson. În loc să intre într-o bătălie politică pe care probabil ar fi pierdut-o, aceşti „cypherpunkeri” au decis să-şi inventeze propria tehnologie care să facă spaţiile digitale imposibil de reglementat legal. Prima trimitere spre cei din lista lor tot mai mare de adrese de e-mail a fost un discurs din 1987 ţinut de matematicianul Chuck Hammill, numit *From Crossbows to Cryptography*: *Tkwarting the State via Technology* (*De la arbalete la criptografie*: *cum învingi statul prin tehnologie*). „Cu o fracţiune din timpul, banii şi efortul investite în încercarea de a convinge statul să elimine ascultarea convorbirilor şi toate formele de cenzură, pot învăţa orice libertarian interesat cum să folosească criptografia pentru a le elimina unilateral”, scria Hammill.

Aceşti „cypherpunkeri” consideră că sistemele de criptare pot face mai mult decât să-i protejeze pe cetăţeni: ei cred că ele pot totodată să creeze spaţii noi, cuprinzătoare, de libertate online şi că pot împinge societatea mai aproape de un paradis anarhic în care guvernele ar fi slăbite drastic. Mulţi dintre ei cred că votul guvernelor democratice a dus la prea multe decizii care au afectat libertatea individuală. „Politica nu a dat nimănui libertate de durată şi nici n-o va face vreodată”, scria May în 1993. Dar probabil credea că tehnologia o poate face.

Uneori, invenţii relativ inofensive deschid noi posibilităţi de organizare socială. În America, la mijlocul secolului al XIX-lea, era imposibilă fondarea de comunităţi agrare în Vest, pentru că vitele distrugeau constant recoltele. Dar invenţia „sârmei ghimpate” (cârlige ascuţite de metal prinse în jurul unui fir subţire, cu o a doua bucată de fir intercalată ca să nu alunece) a însemnat că arii mari de teren puteau fi închise. Bizonii au fost condamnaţi la

dispariţie, ceea ce a distrus stilul de viaţă al indienilor (nu degeaba ei numeau sârma ghimpată „sfoara diavolului”) (2). Conform faimosului profesor de istoria tehnologiei Melvin Kranzberg, tehnologia „nu e nici bună, nici rea; dar nu este nici neutră”.

Sistemul (public) de criptare este sârma ghimpată a criptoanarhiştilor. Le permite oamenilor să comunice, să deschidă pagini web şi să facă tranzacţii în afara monitorizării guvernului, ceea ce face informaţia, şi deci pe cetăţeni, mult mai greu de controlat de către stat. Asta din cauza unei reguli simple, dar magice: datorită unor proprietăţi misterioase ale numerelor prime, e nevoie de mult mai multă putere de calcul să decriptezi decât să criptezi ceva (3). E ca la un ou: coaja e mult mai uşor de spart decât de lipit la loc.

Julian Assange, un colaborator fervent din lista de e-mailuri a lui Timothy May, spune că „universul crede în criptare”.

Criptoanarhia în Marea Britanie

Pe parcursul anilor ’90, acest grup remarcabil a reuşit să prevadă, să dezvolte şi să răspândească mai multe tehnici folosite acum în mod curent de utilizatorii de computere ca să se protejeze împotriva mai multor forme de supraveghere. Timothy May a propus, printre altele, criptomonede sigure, un instrument care permite deschiderea de pagini anonim, o piaţă de desfacere nereglementată numită de el „Black Net”, unde aproape orice poate fi vândut sau cumpărat fără a fi înregistrat de niciun sistem, şi o reţea pentru dezvăluiri anonime. La începutul noului mileniu, autorităţile din SUA renunţaseră mai mult sau mai puţin la încercarea de a închide softul înapoi în cutia lui şi părea că bătălia fusese câştigată de criptoanarhişti. Dar, după septembrie 2011, ameninţarea terorismului a dus la puteri de supraveghere sporite acordate guvernelor. Şi, odată cu proliferarea comerţului online şi a reţelelor sociale, milioane de oameni au început să-şi vândă datele private pentru servicii gratuite – ceva ce

grupul criptoanarhiştilor nu luase în calcul.

Dar criptoanarhia s-a întors, stimulată de revelaţia utilizatorilor că orice clic online este colectat: de GCHQ, de Facebook, de hackeri ruşi şi cine mai ştie de cine. Cei aproape 500 de oameni care au venit la Institutul de Criptoanarhie în acel weekend reprezintă o mică parte din mişcarea punk care încearcă să readucă visul la viaţă. De fapt, reapariţia criptoanarhiei este, într-un fel, un răspuns direct la tendinţele despre care am discutat în această carte. Motivaţi de dorinţa onorabilă de a proteja libertatea şi datele private online, sute de oameni lucrează la feluri ingenioase de a proteja secretele online, de a preveni cenzura şi de a lupta împotriva controlului centralizat. În ultimii ani a existat o înflorire a „criptopetrecerilor" peste tot în lume, petreceri unde utilizatorii de internet sunt invitaţi să înveţe cele mai noi tehnici de a se proteja online. Browsere anonime ca Tor, care poate face căutări fără să dezvăluie adresa utilizatorului (folosite şi pentru a accesa „dark net", o reţea criptată de site-uri cu un protocol non: Standard) devin tot mai populare. Există acum sute de aplicaţii de mesagerie criptate:

Signal, Whatsăpp, Frozenihat, Chatăecure, Wickr şi altele. Wikileaks continuă să provoace haos dezvăluind secrete de stat şi politice explozive.

Cea mai populară tehnologie a criptoanarhiei este, în acest moment, bitcoinul. Pentru cei care nu sunt familiarizaţi cu acest termen, bitcoinul este o monedă digitală. Nu voi descrie aici în detaliu cum funcţionează – sunt disponibile o mulţime de ghiduri bune pentru înţelegerea lui –, dar iată o versiune pe scurt: o anumită cantitate de bitcoin se stochează la o anumită adresă de bitcoin, a cărei cheie este un şir unic de litere şi numere, care se poate păstra pe un website, un desktop, pe mobil sau chiar pe o bucată de hârtie. Oricine poate descărca un portofel de bitcoin pe computerul lui, poate cumpăra bitcoini cu bani tradiţionali şi îi poate folosi pentru a cumpăra sau a vinde un număr tot mai mare de produse şi

servicii la fel de simplu ca atunci când dăm un e-mail. Tranzacţiile sunt sigure, rapide şi gratuite, nu există o autoritate centrală care controlează valoarea sau cererea, nici vreun grup de mijloc care să-şi ia o bucată. Nici măcar nu e nevoie să-ţi dai numele adevărat pentru a-ţi face un cont. Ca în cazul celor mai multe tehnologii, bitcoin a avut nişte probleme la început[62] şi a fost supus la speculaţii sălbatice şi volatilitate de preţ.

Dar acesta e doar începutul. Poate că bitcoin nu va ajunge criptomoneda dominantă când se aşază apele, dar el va continua să existe din cauza beneficiilor pe care le aduce oamenilor şi afacerilor.

Ce contează cel mai mult însă este că oamenii folosesc aceste sisteme, deşi ele nu sunt girate de niciun guvern central. Când am ajuns la Institutul de Criptoanarhie, am stat la coadă pentru mâncare şi cafea. Dar nu au acceptat moneda cehească, coroana, pe care o schimbasem pe dolari la aeroport, la nişte cote exorbitante. „Acceptăm numai bitcoin", mi-a spus asistentul. (Am aflat mai târziu că era singurul loc din lume unde se accepta numai bitcoin.) De când am abandonat aurul ca monedă de schimb, toate monedele naţionale au funcţionat pe bază de încredere. Acceptăm lire sterline sau dolari pentru că ne gândim că şi ceilalţi le vor accepta. Iar oamenii cred în bitcoin şi în matematica din spatele lui. Personalul de la cafeneaua institutului era plătit în bitcoin; chiria pentru spaţiile de lucru comune se plătea tot în bitcoin. Mi s-a dat un mic cârd de plastic cu un cod QR şi am transferat bitcoini pe el folosind unul dintre ATM-urile galbene de acolo. De atunci, de câte ori am vrut ceva, doar am scanat codul QR. O cafea. *Ping*\ Un Red Bull. *Pingl* Nişte gulaş. *Ping*\ O vedere cu Edward Snowden. *Pingl* Nu am folosit nici măcar o dată coroana.[63]

62 Cele mai importante dintre ele: centralizarea procesului de mining, viteza tranzacţiilor, costuri de mediu, „oferte iniţiale de preţ" îndoielnice şi faptul că un număr mic de oameni deţin o sumă foarte mare.

63 Având în vedere că un bitcoin valora 300 de lire la acel moment, iar

Bitcoin înseamnă mai mult decât bani: este un nou mod de a gestiona informaţia. Rămâneţi cu mine în acest scurt, dar important ocol. De câte ori cineva face o plată cu bitcoin către un destinatar, tranzacţia se arhivează în ceva numit *blockekain*, o bază de date imensă cu orice tranzacţie cu bitcoin făcută vreodată. Tranzacţiile se colectează în blocuri, fiecare bloc reprezintă tranzacţii de aproape zece minute. Blocurile sunt ordonate cronologic, fiecare are o semnătură digitală (un *hash*) a blocului anterior, iar administratorii le ordonează, garantând astfel că un bloc nou se poate adăuga lanţului, dacă începe de unde s-a terminat celălalt.

O copie a arhivei *blockehain*-ului se stochează independent pe miile de computere care au instalat softul. Ca rezultat, istoricul tranzacţiilor nu se poate anula sau edita, pentru că ar însemna editarea fiecărei arhive independente. Dacă citiţi vreodată că bitcoin e „anonim" nu e complet adevărat, din cauza acestei arhive de date. Totuşi, deşi *blockehain* arhivează tranzacţiile, nu există nicio legătură cu identitatea persoanei din spatele lor, ceea ce unii scriitori preferă să numească „pseudoanonimat". Spus mai simplu: *blockehain* este o bază de date masivă, distribuită uniform şi imposibil de alterat, la care oricine poate adăuga ceva, dar din care nimeni nu poate şterge nimic.

Blockehain-ul bitcoin a fost creat ca să stocheze tranzacţii financiare, dar poate stoca şi alte tipuri de informaţii. Un nou val de *blockehain* permite stocarea de coduri complicate, ceea ce poate fi la fel de revoluţionar ca apariţia internetului, pentru că reprezintă o formă de stocare a informaţiei într-un mod mult mai descentralizat. Criptoanarhiştii sunt în extaz. Există tricouri cu asta. Gânditorii lor cei mai buni sunt ca nişte staruri rock. Liderii mişcării ţin conferinţe scumpe în locuri exclusiviste din centrul oraşelor şi există grupuri care se întâlnesc

acum depăşeşte 5 000 de lire, ceaşca mea de cafea a costat aproape 75 de lire în banii de azi. Probabil că unii dintre angajaţi s-au pensionat deja.

zilnic în puburi.

Întreaga scenă zumzăie de stăruinţă, energie şi miliarde de dolari. Recent s-au lansat mai multe aplicaţii pentru bitcoin: Openbazaar, o piaţă de schimb de la om la om imposibil de închis, stocare de date descentralizată, un sistem de distribuţie de domenii web, acte de proprietate pentru terenuri din India menite să combată frauda şi speculaţiile de piaţă. Mai multe persoane lucrează la aplicaţii de reţele sociale imposibil de cenzurat şi controlat pentru că sunt găzduite pe un *blockehain* descentralizat.

Poate cea mai importantă funcţionalitate a acestui nou val de *blockehain* este felul în care permite „contractele *smart*”, linii de cod care execută instrucţiuni automat. Propuse prima dată de Nick Szabó (alt „cypherpunker” din prima listă de e-mailuri) încă din 1994 (4). Şi merge aşa: tu faci un contract sub formă de program care se declanşează când se întruneşte o anumită condiţie, de exemplu plata unei facturi la scadenţă, acţiune care nu se mai poate opri odată declanşată.

Criptoanarhia nu e pe cale să preia controlul asupra societăţii. Ea rămâne marginală ca filosofie şi mişcare explicită, iar cei mai mulţi care folosesc criptomoneda nu se consideră criptoanarhişti.

Până la urmă, tehnologia deja susţine tranzacţiile din comerţul Online din întreaga lume, precum şi aplicaţiile de mesagerie populare, ca Whatsăpp. Criptoinstrumentele şi criptoideile au intrat deja în viaţa curentă, dar unde ne duc ele?

Bucuriile anonimatului

Aceste tehnologii ajută democraţia în aspecte importante şi, cu siguranţă, duc mai departe cauza libertăţii individuale. Sunt norocos că scriu în luxul unei democraţii stabile, dar, în numeroase locuri din lume, există guverne restrictive care le refuză cetăţenilor libertatea conştiinţei şi libertatea de exprimare. Criptarea ajută la protejarea indivizilor, inclusiv a jurnaliştilor care, fireşte, sunt esenţiali într-o democraţie.

La fel, există mii de feluri pozitive în care se foloseşte bitcoinul (şi sutele de alte criptomonede care funcţionează după principii similare). Să poţi trimite instantaneu bani oriunde în lume, fără taxe, impozite sau intermedierea băncilor va fi avantajos mai ales pentru oamenii din ţări cu un sector bancar care taxează peste medie, condus de politicieni corupţi. Poate chiar să fie o opţiune digitală sigură pentru milioanele de oameni excluşi din sistemul bancar formal. Acestea nu sunt beneficii minore. Avantajul economic al *blockehain* este potenţial imens – mai ales combinat cu internetul tuturor lucrurilor. Imaginaţi-vă un pod cu senzori care pot detecta cele mai mici defecte şi reparaţiile necesare. Care poate şi să urmărească ce vehicule l-au traversat. Când defectele ating o anumită limită, un contract *smart* se iniţiază automat, iar fiecare vehicul poate fi taxat imediat, proporţional cu cât de mult foloseşte podul. Pot exista beneficii şi pentru funcţionarea guvernelor. Guvernul britanic speră ca aceste baze de date invariabile să creeze premisele pentru „o transparenţă mai mare a tranzacţiilor dintre agenţiile guvernamentale şi cetăţeni”. Estonia, de exemplu, are un avans considerabil. Cetăţenii de acolo pot deja să se logheze la conturile lor de asigurări de sănătate, stocate pe un *blockehain*, folosind identitatea lor digitală ca să verifice dacă vreun medic s-a uitat pe datele lor – şi dacă da, pot cere să afle de ce.

Criptoanarhia poate fi chiar singurul set de idei care să conteste monopolurile din tehnologie pe care le-am analizat în capitolul precedent, precum şi moartea liberului-arbitru pe care am discutat-o în Capitolul 1. Oameni ca Timothy May au identificat pericolele interconectării totale cu 20 de ani înaintea noastră. Multe probleme discutate în cartea de faţă sunt o reiterare a temerilor criptoanarhiştilor legate de supraveghere şi conducere bazate pe date. Unele dintre tehnicile lor se pot dovedi vitale în anii care vin pentru a ne proteja de goana neîncetată a marilor giganţi tehnologici după dataism. Totuşi, punctul final al acestei revoluţii e şi mai

cuprinzător decât cred cei care o susţin. În preocuparea noastră bine intenţionată pentru datele private şi libertate riscăm să subminăm întregul edificiu pe care aceste drepturi se bazează. Cei mai mulţi liberali au închis ochii, pentru că vor libertate şi egalitate totale, fără să-şi dea seama că cele două sunt, uneori, antagonice. De aceea, problema criptării şi a datelor private produce alianţe politice stranii. (Cea mai notabilă din ultimii ani este, cu siguranţă, stupida poveste de dragoste dintre social-democraţi şi criptoanarhistul Julian Assange.)

Sigur că în democraţie e vorba despre libertatea individuală, dar asta e numai jumătate din poveste. Democraţia e totodată un sistem de coerciţie, pentru că şi libertatea trebuie restricţionată uneori. Statul trebuie să te poată forţa să plăteşti taxe, să-ţi poată lua paşaportul, să-ţi restricţioneze dreptul la adunări şi să poată recurge la forţă, dacă e necesar, pentru a te aresta şi a te băga în închisoare. Controlul statului asupra informaţiei justifică şi organizează sistemul de coerciţie, prin istoricul oficial de impozitări, registrele de proprietate, dosare penale, recensăminte sau paşapoarte. Baza morală pentru acest tip de control este ipoteza că legile şi puterile statului exprimă voinţa poporului şi că, în acelaşi timp, ele protejează anumite drepturi umane.

Criptoanarhia e dinamită pentru controlul statului, pentru că subminează autoritatea guvernului de a se impune în faţa oamenilor dintre graniţele lui şi de a controla informaţia. Criptoanaliştii cred că drepturile şi libertăţile noastre nu ar trebui să se bazeze pe legi votate democratic, ci, mai degrabă, pe o tehnologie invariabilă, pe care nicio lege, niciun judecător sau poliţist nu o poate schimba sau strica. Un criptoanarhist va susţine că informaţia nu trebuie ţinută într-o bază de date secretă, controlată de guvern, ci în sisteme descentralizate, pe care nu le controlează nimeni. Rousseau scria că, la naştere, intrăm într-un contract social prin care societatea ne dă drepturi, dar şi responsabilităţi, pe care tot statul ne poate

obliga, prin forţă, să le respectăm. Criptoanarhiştii vor să renunţe la acestea din urmă, dar în detrimentul celor dintâi. A slăbi autoritatea statului la un asemenea nivel fundamental înseamnă că spectrul criptoanarhiei bântuie acum inima democraţiei, exact aşa cum a prezis Timotlây May.

Lege şi dezordine

Să vorbim despre lege şi ordine, adesea considerate prima datorie a statului. Chiar şi fără criptoanarhie, internetul este o problemă imensă pentru poliţie. El ne măreşte capacităţile creative, dar şi pe cele distructive. E un lucru bun pentru libertatea individuală, dar un lucru rău pentru organele de ordine, care trebuie să acopere o arie în permanentă creştere – şi care adesea sunt incapabile să mai intervină adecvat. Cu cât suntem mai conectaţi, cu atât suntem mai vulnerabili. Un rus îţi poate fura acum banii fără să iasă din buncărul lui din Volgograd. Dacă aş vrea (dar nu vreau), aş putea să-mi deschid browserul anonim Tor, aş putea să intru pe *dark net* şi să arunc nişte cereri de răscumpărare în lume, apoi să aştept plăţile în bitcoin de la utilizatori de internet care nu suspectează nimic şi care au dat clic pe linkul meu de *malware*. Lucruri care nu solicită deloc cunoştinţe sau aptitudini deosebite (5).

Şi totuşi, procesele câştigate împotriva delictelor cibernetice sunt neglijabile. Poliţia noastră poate face prea puţin împotriva hackerilor ruşi. Nu reuşeşte să oprească comerţul cu date furate. De-abia se luptă cu eliminarea pornografiei ilegale de pe internet. Nu vreau să spun că cei mai fericiţi din povestea aceasta sunt criptoanarhiştii, pentru că nu sunt. Cât despre cetăţeni, o criptare mai bună este soluţia pentru delictele digitale. Dar cu cât criptoanarhia se răspândeşte, cu atât se vor agrava lucrurile. Există deja destule colţuri de internet criptoanarhiste unde legea de-abia dacă ajunge. Silk Road, un *marketplace* anonim de pe *dark net*, a apărut la câţiva ani după inventarea bitcoinului. Foloseşte browserul

anonim Tor pentru a ascunde localizarea cumpărătorilor şi a vânzătorilor, criptează mesajele şi foloseşte bitcoinul ca metodă de plată. Între 2011 şi 2013 a procesat vânzări de peste 1, 2 miliarde de dolari, mai ales pentru droguri ilegale. Deşi Silk Road s-a închis până la urmă, există acum mai multe pieţe *dark net*, unde datele personale furate, narcoticele şi imagini cu abuzuri de minori pot fi cumpărate şi vândute, în stilul Amazon.

Să ne imaginăm o platformă de reţele de socializare bazată pe *blockehain* (există deja nişte versiuni, ca Mastodonul, care apare pe internetul normal), în care postările sunt stocate pe mai multe baze de date descentralizate de *blockehain*. Facebook funcţionează pe servere din centre de date imense, controlate de companie – ceea ce înseamnă că ea poate şterge sau edita ce văd utilizatorii. O platformă de reţele de socializare *blockehain* ar fi de neatins – niciun guvern nu ar putea să editeze sau să elimine discursul de ură, imaginile ilegale sau propaganda teroristă, decât dacă întreaga reţea ar fi, cumva, distrusă. Avocaţii metodei *blockehain* urăsc „intermediarii”. Ei vorbesc mult despre folosirea tehnologiei pentru a scăpa de ei, pledând pentru contracte fără manageri, facturi fără contabili, bănci fără bancheri. Dar uneori intermediarii sunt utili. Poliţia se plânge adesea că Facebook şi Twitter răspund foarte lent sau deloc la cererile de eliminare legală a postărilor. Totuşi, ambele companii respectă legea din orice loc unde funcţionează – şi pot face asta pentru că deţin propriile servere. Curând, poliţia îşi va aminti cu drag de aceste firme, dintr-o vreme în care exista măcar intermediarul pe care se puteau baza. Odată cu reţelele descentralizate, ai putea să dai chiar o lege prin care să schimbi orbita Lunii (6).

Avocaţii criptării nu-şi dau seama cât de mult va eroda aceasta încrederea publică în poliţie şi în sistemul juridic în general. Ce se întâmplă când, de exemplu, poliţia noastră pur şi simplu nu reuşeşte să elimine conţinutul ilegal de pe internet? Sau când nu poate să-i pună sub

acuzare pe infractorii cibernetici şi nici să oprească soiturile rău intenţionate? O parte din „înţelegerea” de la baza democraţiei presupune că renunţăm la anumite libertăţi individuale pentru a ne asigura drepturile colective, mai ales siguranţa. Răspândirea criptoanarhiei înseamnă că, pentru guverne, în curând, va fi tot mai greu să-şi ţină promisiunea.

Toate acestea sunt aşa de importante întrucât bănuiesc că tehnologia viitorului va spori capacitatea unor grupuri mici de indivizi de a face un rău mai mare, ceea ce înseamnă că autorităţile vor avea nevoie de puteri sporite, nu reduse. Din motive care încă îmi scapă, umanitatea este într-o misiune donquijotescă de a conecta totul la tot. Într-un deceniu, televizorul, câinele, casa, maşina, frigiderul şi hainele noastre vor fi parte dintr-o reţea a internetului lucrurilor, toate conectate şi comunicând între ele. Uneori asta va salva vieţi: o alarmă de incendiu *smart* îţi va porni imediat alarma de la telefon, îţi va debloca uşa şi va apela pompierii. Dar vor fi şi foarte vulnerabile, pentru că standardele de siguranţă la aceste mecanisme „IOT”[64] sunt joase. Există deja exemple bine cunoscute de dispozitive cardiace, monitoare de bebeluşi sau camere web care au fost sparte. Va deveni ceva foarte personal. Nu mai durează mult până când un soft rău intenţionat va intra în maşina ta de făcut cafea şi îţi va cere o mică răscumpărare ca să-ţi redea accesul la cafeaua de dimineaţă.

Cu fiecare zi e tot mai simplu să fii infractor cibernetic. Pe la începutul lui 2018, s-a descoperit că există un cod uşor accesibil numit Auto Sploit care caută automat vulnerabilităţi în dispozitivele IOT. Odată ce le găseşte, scanează baza de date Metasploit, care listează vulnerabilităţi ce pot fi atacate, ca să găsească cea mai bună formă de contraatac. E o infracţiune complet automatizată: tu setezi programul să lucreze, apoi el dispare în cyberspaţiu şi atacă tot ce poate. În afară de dificilele probleme legale (pentru ce anume ar trebui să fii

64 Prescurtare pentru Internet of Things (internetul lucrurilor) (n. tr.).

pus sub acuzare, din moment ce nu ştiai ce dispozitive vor fi atacate?), înseamnă că ai nevoie de zero aptitudini să devii hacker. Instrumente ca acesta sunt de obicei făcute pentru ca specialiştii de securitate să identifice slăbiciunile şi să le rezolve, ceea ce este un demers onorabil, dar ele sunt exploatate frecvent şi de cei cu intenţii mult mai puţin onorabile. Ce se întâmplă când le combini cu un sistem de i-a deschis şi descentralizat? În cartea lui recentă, *Future Crimes*, Marc Goodman se întreba cum ar fi un sistem IA puternic controlat de un Al Capone modern care dă lovituri spărgând digital maşini şi provocând accidente intenţionat. Şi nu e doar o problemă pentru mediul online. Stuart Russell, expert în IA, a propus un scenariu extrem de terifiant: drone de dimensiunea unor bondari, uşor de obţinut, care pot ucide cu o cantitate minimă de explozibil împuşcând oamenii în ochi. Într-o zi, crede Russell, aceste drone vor ajunge la un preţ accesibil şi vor putea fi programate de la distanţă ca să zboare spre ţinte, să le identifice folosind recunoaşterea facială şi să le elimine, înainte să se autodistrugă ca să evite posibilitatea de diagnosticare. Şi odată ce guvernul va interzice aceste drone zburătoare ale morţii, ele vor reapărea pe pieţele *dark net* pe care autorităţile nu vor putea să le închidă.

Nimic din toate astea nu se va petrece peste noapte, aşa că nu vă obosiţi să vă uitaţi pe fereastră. Iar poliţia nu e complet neajutorată – chiar şi oamenii de pe *dark net* sau cei care folosesc criptomonede pot fi uneori prinşi. Dacă autorităţile chiar decid să vină după tine, de obicei găsesc o cale. Problema totuşi e că devine mult mai costisitor şi de durată să găseşti şi să pui sub acuzare infractori online, ceea ce înseamnă că poliţia o face tot mai rar. Costul aplicării legii e în creştere, iar barierele în faţa criminalităţii tot mai puţine.

Când vine vorba de infracţiuni, se duce întotdeauna o cursă a înarmării între atac şi apărare şi, de la apariţia poliţiei şi a sistemului judiciar modern, cele două forţe s-au aflat într-un echilibru relativ uşor de controlat. Dar e o

copilărie să presupunem că aşa vor rămâne, iar ce se întâmplă în ultimii ani nu e deloc promiţător.

Dacă asta vi se pare îngrijorător – şi cred că ar trebui –, atunci subminarea guvernului de către bitcoin este una potenţial existenţială, pentru că subminează direct monopolul statului asupra banilor. Mulţi din comunitatea bitcoin cred, în zilele noastre, că bitcoinul este o monedă mai eficientă şi mai puţin supusă mofturilor politice, nu că este un instrument atotputernic pentru piaţa neagră, menit să distrugă sistemul. Dar dacă banii ajung independenţi, guvernele nu se vor mai putea întreţine. Băncile centrale au dreptul să tipărească bani, ceea ce înseamnă că pot creşte sau reduce cantitatea tipărită (un fel de a spori veniturile) şi le pot monitoriza cu uşurinţă circulaţia, ceea ce le ajută să cerceteze neregulile sau să crească impozitarea. Însă bitcoinul reprezintă un mediu de schimb şi de stocare a valorii internaţional, pseudoanonim şi necontrolabil de guvern. „Am avut bani la comandă politică, acum avem bani din calcule matematice”, scrie criptospecialistul Dominic Frisby.

Designul tehnic al bitcoinului ne oferă nişte indicii despre ce s-ar putea întâmpla. Înainte de bitcoin, criptoanarhiştii au visat ani întregi la un sistem de plăţi descentralizat şi anonim. În lista de e-mailuri cyberpunk se discuta frecvent despre asta. Când lista s-a dezactivat, undeva pe la începutul mileniului, unul dintre membri, Perry Metzger, a înfiinţat un forum de criptografie ca să continue discuţiile. Spre finalul lui 2008, un anume Satoshi Nakamoto (din dragostea criptoanaliştilor pentru anonimat, nici până azi nu i se cunoaşte identitatea reală) a scris primul despre bitcoin. Nakamoto nu avea încredere în sistemul bancar global şi îşi imagina bitcoinul ca o formă de a-l submina. Ura faptul că bancherii şi guvernele controlau resursa de bani şi o puteau manipula pentru scopurile lor. El a stabilit un plafon de bitcoini produşi vreodată (21 de milioane) şi un calendar pentru viteza cu care vor fi creaţi. Asta pentru a se asigura că guvernele

sau băncile centrale nu vor crea mai mulţi ca să umfle economia în scopuri politice. Deşi bitcoinii pot fi cumpăraţi şi vânduţi cu monede din lumea reală, nu se produc alţii noi. În schimb, oricine îşi dedică puterea computerului pentru a verifica tranzacţiile din registrul *blockehain* public intră în competiţie pentru a obţine o mică sumă de bitcoini noi (asta se numeşte *mining*). Este o reţea de la utilizator la utilizator, criptată şi cvasianonimă, un sistem făcut pentru a îngreuna legătura dintre o tranzacţie bitcoin şi o persoană din lumea reală, ceea ce îngreunează totodată colectarea de impozite şi monitorizarea.

Nu cred că sistemul nostru bancar de azi este perfect, dar, dacă aceste criptomonede chiar se răspândesc, vor crea o grămadă de probleme. În primul rând, va fi mai greu pentru guverne să crească veniturile din taxe de la sursă. În cel mai bun caz, va însemna o creştere a evaluării individuale, ceea ce de obicei înseamnă taxe mai puţine, în parte din cauza monitorizării confuze şi dificile (7). Cu siguranţă va fi şi o creştere a evaziunii fiscale, cuplată cu o creştere a spălării de bani, din moment ce se va putea face folosind criptomonede fără să se mai împiedice de paravane cu afaceri legale sau conturi bancare oficiale (8). (Bitcoin are un registru public, dar alte criptomonede precum Monero sau Dash sunt mult mai greu de urmărit.) Cine ştie? Poate unele afaceri vor trece cu totul pe *blockehain* şi vor fi plătite în întregime cu criptomonede imposibil de urmărit.

Autorităţile din mai multe state au început să caute mai atent modalităţi de taxare a criptomonedelor, deşi, pentru moment, îngrijorarea a mers spre câştigurile de capital, nu spre impozite pe venituri sau pe cheltuieli (9). Dacă istoria ne învaţă ceva, vom vedea că cei pasionaţi de criptomonede se vor angaja în tot soiul de evaziuni fiscale spectaculoase şi nedetectabile, ceea ce va pune o presiune fiscală şi mai mare pe clasa de mijloc, deja tot mai nedreptăţită şi mai furioasă. Având în vedere amploarea dificultăţilor sociale cu care ne confruntăm deja – privind

serviciile de sănătate, schimbarea climatică, infracţiunile şi asistenţa socială scăderea puterii democraţiei de a încasa impozite nu e mişcarea cea mai inteligentă în acest moment. Să ne amintim că revoluţia engleză, cea franceză şi cea americană au început toate de la un dezacord privind condiţiile de colectare a impozitelor. Şi aşa cum nu ar trebui să existe impozitare fără reprezentare, nu poate exista reprezentare fără impozitare, pentru că nu vor exista bani pentru servicii. De fapt, ce sens mai are să fii reprezentat, dacă nu există bani de cheltuit?

Ca să înţelegem natura fundamentală a contestării criptoanarhiste a statului trebuie să ne uităm la răspunsul autorităţilor. Nu există nicio şansă ca guvernele lumii să renunţe la impozitare sau cenzură – mai întâi vor încerca să zdrobească criptoanarhia. Când fondatorul Silk Road, Ross Ulbricht, cunoscut şi sub pseudonimul „Dread Pirate Roberts", a fost prins în sfârşit, a fost condamnat la mai multe vieţi în închisoare fără posibilitatea eliberării condiţionate. Când a dat această sentinţă draconică în 2015, judecătorul Forrest a spus Curţii că existenţa Silk Road era „... profund îngrijorătoare, teribil de nechibzuită şi foarte periculoasă". Motivul pentru care i s-a dat o pedeapsă aşa de radicală este că o piaţă anonimă funcţională constituie o ameninţare directă la adresa autorităţii statului. E aceeaşi poveste în cazul pedepselor date de tribunalele din SUA „hacktiviştilor" de la Anonymous, care sunt în mod curent condamnaţi la închisoare pentru vandalizare de site-uri. În Marea Britanie, ministrul de interne a propus mărirea pedepsei maxime pentru vizualizarea de material extremist online la 15 ani de închisoare, o sugestie demnă de un regim autoritar. Gândiţi-vă şi la tipurile de pedepse pentru persoane precum Chelsea Manning[65]. (Bănuiala mea e că

65 Chelsea Elizabeth Manning, născută Bradley Edward Manning, a fost ofiţer de informaţii în armata SUA. In 2010 a transmis la WikiLeaks peste 750 000 de documente secrete despre operaţiunile militare şi diplomatice din Irak şi Afganistan. In 2013 a fost condamnată la 35 de ani de închisoare, dar preşedintele Barack Obama i-a redus sentinţa la

urmează bitcoinul.) Asemenea pedepse absurde pentru infracţiunile online pot fi înţelese numai ca un semn că guvernele încep să-şi dea seama ce serioasă e treaba şi că descurajarea rămâne singura lor armă. Şi, desigur, nu e un semn al puterii lor, ci al slăbiciunii.

Mai există un motiv, mai profund, pentru care criptoanarhia e în creştere. Criptoanarhistul are o încredere aproape oarbă în dominaţia tehnologiei asupra politicului. El se uită în jurul lui (şi în istorie) şi vede o listă lungă de acuzaţii de opresiune, corupţie şi suferinţe provocate de deciziile politice democratice. Să fim cinstiţi, până acum democraţia n-a făcut o treabă grozavă cu reglementarea pieţelor financiare. În ciuda câtorva reglementări în acest sector de după recenta criză financiară mondială, bonusurile bancherilor sunt în continuare astronomice şi mulţi dintre responsabilii căderii pieţei au rămas în sistem ca şi când nimic nu s-ar fi întâmplat. Democraţiile au anihilat doar mediul şi par incapabile să răspundă în consecinţă. Multe democraţii sunt influenţate nedorit de mult de sponsori şi lobby-işti, aceiaşi care pervertesc relaţia politicului cu oamenii obişnuiţi. Miliarde de dolari dispar anual în conturi *offshore* şi prin constelaţii complicate de companii-fantomă. Deci nu e surprinzător că oamenii îşi pierd încrederea. Un sondaj recent din *Journal of Democracy* spune că numai 30% dintre milenialii din SUA (grupul demografic al celor născuţi după 1980) sunt de acord că „este esenţial să trăim într-o democraţie”, comparativ cu 75% dintre cei născuţi în anii ’30, iar rezultatele din cele mai multe state democratice urmează cam acelaşi model (10).

Eşecurile democraţiei fac criptoanarhia mai atractivă, mai ales pentru cei tineri. Comparativ cu greşelile şi bâlbâielile democraţiei, criptoanarhia are aceleaşi atuuri ca teocraţia religioasă – e imuabilă, perfectă şi eternă.

---

7 ani, în 2017 (n. tr.).

Mulţi activişti ai protejării datelor cred în criptare din motive onorabile şi bine intenţionate. Cei mai mulţi nu intenţionează să creeze o utopie criptoanarhică fără state. Dar acolo s-ar putea să ajungem. Timothy May, poate cea mai influentă persoană din spatele criptoanarhiei, crede că, în deceniile următoare, democraţiile aşa cum le ştim noi se vor dezintegra. Am reuşit să-i iau un interviu lui May acum câţiva ani. El e încântat de evenimentele recente: „Frate, asta cred că-i dă fiori şi lui Big Brother. Suntem pe cale să vedem cum sunt arşi consumatorii inutili”, mi-a spus el, glumind numai pe jumătate. „Aproape patru sau cinci miliarde de oameni de pe planetă sunt de fapt condamnaţi: cripto urmăreşte să facă lumea sigură pentru cei 1%”. Aceasta este împlinirea finală a fanteziei criptoanarhiste. O lume singuratică a celor 1%, eliberaţi de orice constrângeri sau angajamente sociale, fantome anonime într-o maşinărie.

CONCLUZIE
BUN VENIT ÎN VIITOR!

Există idei diferite despre cum poate tehnologia să transforme societatea. Mai probabil decât o epocă a libertăţii susţinute tehnologic este opusul: un număr tot mai mare de oameni vor recurge la idei şi la conducători autoritarişti ca să restabilească controlul şi ordinea în societate. Va fi democraţia distrusă încet sub pretextul salvării ei?

Pe parcursul cărţii v-am arătat cum cei şase piloni ai democraţiei, aşa cum îi văd eu, sunt din ce în ce mai şubrezi, dar nimeni nu ştie sigur cum se va termina actuala revoluţiei tehnologică. Am descoperit că există două scenarii politice posibile la care se gândesc cei mai mulţi dintre noi, pe care le voi numi viziunea „utopică” şi viziunea „distopică”. Ce conţine fiecare scenariu depinde de propriul punct de vedere politic.

Un număr tot mai mare de oameni, atât de dreapta, cât şi de stânga, îşi imaginează că preţurile în scădere ale bunurilor şi productivitatea maşinăriilor vor duce la o lume

a bogăţiei şi la sfârşitul muncii inutile. Vieţile noastre vor fi mai fericite, mai uşoare şi mai pline de semnificaţie. Interconectarea mai mare şi informaţia mai bine răspândită vor continua să ne facă mai înţelepţi, mai bine informaţi şi, sperăm, mai buni. Dar, ca să fim siguri că unii nu vor fi lăsaţi în urmă, e nevoie de ceva precum venitul universal de bază care să împartă bogăţia la toată lumea. Pentru mulţi, acesta este scenariul utopic.

În schimb, scenariul distopic presupune că guvernele centrale îşi vor pierde progresiv capacitatea de a funcţiona corespunzător. Inegalitatea va creşte până când doar un mic număr de oameni va ajunge să deţină toată tehnologia şi bogăţia, iar ceilalţi nu vor avea de ales decât să trăiască de pe o zi pe alta, servindu-i pe învingători.

Guvernele îşi vor pierde autoritatea, puterea şi dreptul de reprezentare. Şi, pe măsură ce ordinea se dizolvă încet, cei mai bogaţi vor dispărea în fortăreţe bine apărate, aşa cum se întâmplă în *Revolta lui Atlas*[1], de Ayn Rand. Coşmarul cuiva e fantezia altcuiva: pentru criptoanarhiştii convinşi, precum Timothy May, acesta e un pas necesar şi bine-venit spre un paradis posistatal de criptomonede şi comunităţi virtuale fără frontiere.

Desigur că există elemente mai nuanţate şi mai realiste în ambele scenarii. Eu nu sunt futurist, dar cred că ambele scenarii subestimează cât de mult va conta dacă nu tehnologia, atunci răspunsul învingătorilor şi învinşilor la schimbările pe care tehnologia le va provoca.[6667]

Deci iată o a treia posibilitate, bazată pe ceea ce se poate întâmpla dacă toate tendinţele pe care le-am identificat în această carte se împlinesc simultan. Sigur că nu va fi exact aşa cum am descris eu (lumea e mult prea imprevizibilă), dar cred că, în mare, am dreptate. E mai

---

66 Carte apărută în limba română la Editura Cartier, 2014 (n. tr.).

67 Printre exemplele de cărţi despre tehnologie care nu iau în calcul cât de mult va afecta politica dezvoltarea tehnologiei se numără Life 3.0, de Max Tegmark şi Superintelligencey de Nick Bostrom. Dar există şi exemple contrare: în How Democracies Die, de Steven Levitsky şi Daniel Ziblatt, tehnologia nu e menţionată deloc.

degrabă un avertisment decât o hartă: dacă ne putem imagina un viitor, poate reuşim totodată să îl prevenim.

Creşterea inegalităţii sociale, care cred că este inevitabilă în acest moment, ar înrăutăţi multe probleme sociale, inclusiv depresia, alcoolismul şi infracţiunile. Aşa cum afirmă Pickett şi Wilkinson în *The Spirit Level*, inegalitatea economică dintr-o ţară duce la o guvernare mai puternică, deoarece creşte cererea pentru forţe de ordine, îngrijire medicală, închisori şi servicii sociale. Dar în acelaşi timp, baza de impozitare scade, din cauza uniunii profane dintre economia muncii pe termen scurt, monopoluri *offshore* şi criptomonede. Asta înseamnă că guvernele vor fi tot mai incapabile să facă ceea ce le cer cetăţenii ca reacţie la pericolele şi riscurile pe care sociologul Francis Fukuyama le numeşte „echilibru de nivel scăzut”: când un guvern slab trezeşte neîncrederea cetăţenilor, care apoi îşi retrag respectul şi resursele necesare funcţionării eficiente a guvernului. Este o problemă autoindusă şi mă întreb dacă nu cumva deja asistăm la acest echilibru distructiv.

Efectul social secundar al creşterii inegalităţii sociale va fi o societate tot mai fracturată, compusă din grupuri sociale şi etnice diferite, ale căror slujbe, şcoli sau drumuri nu se întâlnesc niciodată, nici online, nici offline. Una dintre faliile pe care le putem anticipa în inegalitate poate fi între cei care deţin tehnologie, care se bucură de beneficiile unor boţi cu IA personali, o productivitate crescută şi îngrijiri medicale excepţionale, şi o clasă inferioară puţin tehnologizată. Primii se vor implica tot mai mult, iar cei din urmă, tot mai puţin, lăsând politica expusă monopolizării de către o elită tehnologică în liniile pe care le-am sugerat în Capitolul 5 despre monopoluri.

Dacă asta s-ar întâmpla, un număr mare de oameni ar începe să vadă maşinile drept forţe de control şi de represiune, nu de eliberare.1[68]

68 bombe în diverse locuri, inclusiv la aeroporturi şi la universităţi, a omorât trei oameni şi a rănit alţi 23. Kaczynski era un student la

Nu există deja semne că oamenii se întorc împotriva tehnologiei? Suntem martorii „detoxifierii digitale”, ai comunităţilor din afara reţelei şi ai protestelor anti-Uber din ultimii ani. Imaginaţi-vă ce s-ar întâmpla dacă apar maşinile fără şofer şi camioanele Starsky – crede cineva în mod serios că şoferii se vor uita pasivi la asta, consolaţi de faptul că stră-strănepoţii lor vor fi probabil mai bogaţi şi vor risca mai puţin să moară în accidente? Şi cum rămâne cu locurile de muncă promise de Trump care poate nu se vor materializa din cauza automatizării?

Acesta nu este colapsul democraţiei, ci mai degrabă slăbirea articulaţiilor ei – niveluri ridicate de inegalitate, diviziune socială, dificultăţi economice şi o guvernare slabă şi incompetentă. Acestea nu ar duce nici la utopia, nici la distopia pe care le-am descris, ci par mai degrabă circumstanţe periculoase pentru noi nuanţe de autoritarism. Steven Levitsky şi Daniel Ziblatt, doi cercetători care studiază eşecul democratic, spun că ne imaginăm sfârşitul democraţiilor venind de la oameni cu arme, dar ele se pot prăbuşi acţiunile societăţii, efectul pervers psihologic al bizuirii exagerate pe tehnologie şi inegalitatea uriaşă dintr-o lume condusă de o elită tehnologică.

În linişte şi prin guvernele alese care încet-încet elimină fundaţia instituţională, cu sprijinul cetăţenilor polarizaţi, divizaţi şi furioşi. În scenariul meu, adevărata ameninţare este ca un număr mare de oameni să ajungă la concluzia că valorile şi instituţiile democratice nu le mai rezolvă problemele sociale, nu mai reduc criminalitatea şi nu mai creează locuri de muncă.

Harvard şi un geniu al matematicii, care a dispărut pentru a trăi retras pe la 20 de ani, motivat de credinţa că schimbarea tehnologică va distruge civilizaţia umană şi o va arunca într-o perioadă de tiranie şi control dezumanizante. Şi-a exprimat ideile într-un manifest antitehnologie de 30 000 de cuvinte, intitulat Societatea industrială şi viitorul ei. Odată ce treci peste rasismul lui ambiguu şi peste apelul la o revoluţie violentă, scrierile lui Kaczynski despre tehnologia digitală par astăzi neliniştitor de vizionare. El prezice maşini superinteligente care vor dicta

Deci către ce s-ar putea îndrepta oamenii? E uşor să ne imaginăm o preferinţă tot mai mare pentru un demagog de „sistem 1” care promite să restabilească ordinea, controlul şi stabilitatea, chiar cu preţul subminării instituţiilor şi a normelor democratice.[69] Ar trebui să fim extrem de îngrijoraţi, de exemplu, de faptul că în World Values Survey din ultimii 20 de ani a crescut considerabil încrederea acordată liderilor autoritari în multe naţiuni democratice (1). Totuşi, nu cred că milioane de oameni se vor grăbi prea curând să voteze în masă pentru un fascist sau un neoleninist.

Aşa cum spune David Runciman în cartea lui *How Democracy Ends*, nu ar trebui să ne tot uităm la anii ’30 pentru dovezi. [Un motiv este că vârsta medie în Germania Republicii de la Weimar era de 25 de ani, iar în democraţiile de azi este cu aproape 20 de ani mai mare. Fascismul este un joc pentru o minte tânără (2).] Democraţia de azi se va sfârşi cu siguranţă în feluri noi şi diferite decât până acum, dar aşa ceva nu se va petrece peste noapte – este o problemă pe termen lung.

Una dintre posibilităţi este noul entuziasm printre guverne şi cetăţeni faţă de tehno-soluţii tot mai autoritare şi mai antidemocratice la probleme pe care democraţia nu este echipată să le rezolve. Până la urmă, autocraţi puternici înarmaţi cu tehnologie şi mai puternică i-ar putea face pe oameni mai bogaţi şi mai plini de accesorii. Chiar şi-ar putea folosi IA-urile hiperinteligente pentru a rezolva problema mediului, criminalitatea scăpată de sub control, problemele energetice, foametea şi altele care vin la rând. Maşinile care iau decizii automatizat pot fi mai eficiente în alocarea resurselor fără implicarea oamenilor iraţionali

69 Parlamentul polonez a votat recent cedarea către Partidul Lege şi Justiţie, aflat la putere, a controlului asupra numirilor din sistemul judiciar şi a Curţii Supreme, sub pretextul că astfel se grăbeşte procesul şi se elimină influenţa aşa-numitei „caste privilegiate“ de experţi ai legii. Iar în Ungaria, Partidul Fidesz loveşte de ani întregi în presa independentă. Şi în spatele acestor acţiuni nu sunt demagogi manipulatori: poporul le vrea.

sau prost informaţi. Durata vieţii poate creşte mult dacă datele despre sănătate ar fi analizate de algoritmi puternici şi secreţi.

Criptomonedele reglementate de guverne cu zero date private ar fi incredibil de eficiente, iar taxele ar scădea dramatic.

În mâinile unui tehno-autoritarian, toate instrumentele digitale de eliberare ar deveni foarte uşor instrumente puternice pentru o coerciţie subtilă care ar face societatea să funcţioneze mai bine, dar care nu ne-ar face mai liberi şi nici nu i-ar face pe cei puternici mai expuşi la a da socoteală.

Acest fapt se va manifesta în feluri diferite depinzând de fiecare domeniu, dar să luăm ca exemplu legea şi ordinea. Cum am menţionat în ultimul capitol, democratizarea crescândă a criminalităţii va forţa guvernele să devină tot mai draconice ca să ţină sub control populaţia şi criminalitatea la niveluri uşor de gestionat. Forţele de ordine cu bani puţini vor fi forţate să se bazeze mai mult pe *big data* şi pe soituri de predicţie a criminalităţii, care vor fi un mod ieftin şi eficient de a menţine criminalitatea la niveluri acceptabile social.[70] Dar dezvoltarea *big data* şi a tehnicilor predictive vor exacerba polarizările şi inegalităţile existente, în loc să se ocupe de problemele de fond.

Imaginaţi-vă numai posibilitatea ca toate tehnicile isteţe propuse de Michal Kosiński şi alţii pentru a combate traficul de droguri să fie folosite pentru a ne prevedea mişcările sau pentru a estima înclinaţia noastră spre a fi gay sau radical, criminal ori critic sau orice altceva care nu e pe placul autorităţilor – şi să ne anihileze chiar dinainte să apucăm să facem ceva greşit. Guvernul chinez lucrează în prezent la un Sistem de Credit Social care să calculeze scorul de încredere al celor 1, 3 miliarde de cetăţeni ai săi, sistem care, susţin ei, va creşte încrederea

70 Aceste soituri există deja, cele mai faimoase sunt PredPol şi CompStat.

şi „sinceritatea” prin transparenţă şi monitorizare absolute. Va fi ca un rating de credit care le acordă puncte tuturor pentru orice aspect al vieţii (financiar, social, personal şi profesional). Scorul unui cetăţean îi va afecta şansele să iasă la întâlniri sau să se căsătorească (3). Documentele de stat afirmă, desigur, că scorul cetăţenilor va „întări un mediu al opiniei publice în care păstrarea încrederii este ceva măreţ”.

Cât despre bitcoin, gândiţi-vă la o criptoeconomie în care fiecare tranzacţie făcută vreodată se înregistrează într-o bază de date condusă de guvern, care deţine toate parolele. Toţi banii şi toate tranzacţiile voastre ar fi colectate şi analizate de o autoritate centrală şi ar rămâne în baze de date imuabile, legate la alt *blockehain* care ar deţine toate datele medicale, personale şi financiare.

Nu e imposibil ca tehno-elita noastră progresistă să recurgă ea însăşi la demagogie sau cel puţin să se poziţioneze în această linie de gândire. Ar putea foarte uşor să se opună ideii de democraţie, crezând că nu poate avea încredere în prostime şi căzând în tentaţia de a conduce ea însăşi societatea.

În ultimii 200 de ani, libertatea şi bunăstarea individuală au crescut împreună, pentru că libertatea era benefică pentru economie, iar economia producea oameni care trăiau mai bine şi care apreciau libertatea. Dar dacă acest circuit autogenerat a slăbit? Dacă în viitor creşterea economică nu mai depinde de libertatea individuală şi de spiritul de antreprenoriat, ci de capital şi de deţinerea de maşini *smart* care pot stimula cercetarea şi antreprenoriatul? Ce nevoie vor avea bogaţii de săracii pe care nici nu-i cunosc, nici nu-i simpatizează? în acest scenariu, „venitul universal de bază” nu ar fi o utopie cu cetăţeni satisfăcuţi şi cu putere de decizie, ci doar o formă elegantă prin care milionarii îi pot împiedica pe cei mai săraci din societate să se revolte.

Din acest motiv este îngrijorător declinul prevăzut pentru clasa de mijloc. Ei sunt zidul nostru de apărare în

faţa acestei distopii. De la începutul democraţiei participative de masă, clasa de mijloc, mai mult decât liberalii progresişti înstăriţi, a fost susţinătoarea ei cea mai ferventă. De aceea dependenţa de digital, eroziunea libertăţii de acţiune şi economia de tip halteră şi divizarea maselor despre care am tras un semnal de alarmă simt aşa de grave. Dacă ceea ce era în mod tradiţional clasa de mijloc ajunge suficient de slăbită de inegalitatea socială şi prea dependentă de maşini, ea nu îşi va da seama ce urmează, nu va avea nici timpul, nici dorinţa şi nici resursele să acţioneze. Totuşi, riscul pentru democraţie pe care îl descriu e mai subtil decât dacă lideri militari cuceresc staţiile radio sau intră cu forţa în parlamente. O mass-media independentă slăbită, o societate civilă compromisă de ONG-uri cu bani de la moguli tehnologici şi activişti online fără experienţă organizaţională sau resurse nu ar putea face faţă mişcării subtile spre tehno-autoritarism. *Ideea* democraţiei nu va dispărea, mai ales într-o epocă în care toată lumea are o voce şi o platformă. Poate vom mai avea chiar şi plebiscite sau miniştri şi tot restul. Dar nu ar fi altceva decât un sistem-paravan, în care adevărata putere şi autoritate ar fi tot mai centralizată şi condusă de un grup de tehno-vrăjitori. În locul unei mari libertăţi, independenţa necontrolată ne poate duce spre o formă nouă, subtilă şi eficientă de tehno-autoritarism. Mulţi dintre noi nici nu vom observa, iar celor care o vor face nu le va păsa.

Supravieţuitorii din Silicon Valley

Prea puţini oameni sunt îngrijoraţi de asta. Dispozitivele şi tehnologia eliberatoare par, intuitiv, bune pentru democraţie, pentru că sunt bune pentru libertatea individuală. Dar asta ne orbeşte în faţa problemelor mai mari. Oamenii care produc această tehnologie, în schimb, încep să fie tot mai îngrijoraţi.

Recent l-am vizitat pe Antonio García Martínez, care, până acum câţiva ani, trăia visul oricărui tehno-fan: un tip din Silicon Valley cu un start-up, înconjurat de tineri

milionari *hip*, în birouri *open space*. În 2014 şi-a vândut compania de reclame Online către Twitter în schimbul unei mici averi şi a lucrat ca director executiv la Facebook (experienţă despre care a scris în bestsellerul său *Chaos Monkeys*). Dar, la un moment dat, în 2015, s-a gândit la viitorul nu foarte îndepărtat şi a văzut o lume foarte cenuşie care n-avea nicio legătură cu utopia lustruită a interconectării şi a informaţiei totale, promisă de colegii lui. „Am văzut ce urmează”, mi-a spus el. „E înspăimântător, cred că ne aşteaptă nişte zile foarte întunecate”. Aşa că, puţin după 40 de ani, a decis că are nevoie de o formă de evadare. Acum îşi trăieşte cea mai mare parte a vieţii pe o mică insulă numită Orcas, undeva pe coasta statului Washington, pe patru acri de teren accesibili doar cu o maşină 4 x4, pe un drum plin de noroi şi de bolovani, într-o pădure deasă. În loc de clădiri de sticlă strălucitoare şi cărămizi stilizate, noul său cămin cuprinde o colibă, nişte parcele de pământ, câteva arme, muniţie, o toaletă ecologică, un generator, cabluri şi panouri solare.

Antonio nu este singurul antreprenor în tehnologie care se întreabă dacă nu cumva ne îndreptăm spre distopie. Reid Hoffman, cofondator al Linkedin şi investitor influent, a declarat pentru *New Yorker*, în 2017, că aproape jumătate dintre miliardarii din Silicon Valley au ceea ce el numeşte „asigurare de apocalipsă”. Cofondatorul PayPal şi investitorul influent Peter Thiel a cumpărat recent o ascunzătoare de 477 de acri în Noua Zeelandă şi a devenit cetăţean kiwi[71]. Alţii discută despre tactici de supravieţuire în grupuri secrete de Facebook: elicoptere, materiale antibombă, bitcoin, aur. Nu toate vin din frica de tehnologie – se vorbeşte şi despre terorism, dezastre naturale sau pandemii –, dar cele mai multe da. Antonio spune că mulţi antreprenori în tehnologie din Silicon Valley sunt la fel de pesimişti ca el în privinţa viitorului pe care-l construiesc, doar că nu afirmă asta

71 Denumire colocvială dată neozeelandezilor (n. tr.).

public. Totuşi, ideea de supravieţuire cu arme şi în colibe îmi pare o exagerare. „Tu ce ai?”, m-a întrebat el în timp ce măsura ceva în afara colibei sale imense. „Tu doar pariezi că asta n-o să se întâmple”. Şi, înainte să apuc să răspund, mi-a zis exact ce am: „Tu ai speranţe, atât. Speranţe. Iar speranţele sunt un adăpost de rahat”.

În mitologia antică greacă, marinarii se aventurau uneori dincolo de îngusta strâmtoare Messina care desparte Sicilia de peninsula italiană. Conform legendei, de-o parte era Scylla, un monstru marin terifiant care devora orice ambarcaţiune care se apropia prea mult. Dacă încercai să te fereşti de ea, ambarcaţiunea se apropia de ceva la fel de periculos, aflat de cealaltă parte a strâmtorii: Charybda, un vârtej de apă mortal. Tehnologia digitală e în spatele lentului declin al puterii şi al controlului din democraţii. Monstrul cel mai evident este Scylla – inegalitatea şi declinul social la viteze maxime. Dar, încercând să-l evite, democraţiile pot ajunge în ghearele Charybdei, un autoritarism digital potenţat de tehnologie sau cu Rusia şi China care subminează democraţia în numele ordinii şi al armoniei. Democraţiile trebuie cumva să rămână pe drumul drept, cum au făcut dintotdeauna, între cei doi poli gravitaţionali: control şi libertate. Asta înseamnă să îmbrăţişeze tehnologia care ne poate face mai buni, mai sănătoşi şi mai împliniţi, dar şi să se asigure că aceasta se supune controlului democratic şi lucrează pentru interesul public.

Dacă Locke, Rousseau, Jefferson sau Montesquieu – fiecare în felul lui fiind un arhitect al democraţiei moderne – ar fi aduşi în 2018, ar fi şocaţi de telefoanele noastre *smart*, de avioane, bitcoini, spitale *emoji* sau lansatoare de rachete. Ar fi totodată şocaţi să afle că democraţiile noastre funcţionează la fel ca în zilele cu căruţe şi cai, muschete şi lumânări. Fiecare fază a democraţiei ar trebui să fie produsul epocii sale, spiritul ei presupune că se poate schimba. La fel ca inteligenţa artificială, democraţia este o tehnologie „cu scop general”. Atenienii antici puteau

gestiona o democraţie de la om la om la nivel de oraş. Dar, odată ce societatea a ajuns prea mare şi prea complexă, a apărut democraţia participativă ca să continue să funcţioneze. Partidele de masă şi sistemele de impozitare de masă ale democraţiei s-au aşezat ca straturi noi când au apărut industrializarea şi votul popular. Deşi această carte a analizat problema tehnologiei, multe dintre eşecuri sunt cauzate de incapacitatea democraţiei de a ţine pasul cu schimbările rapide care au loc.

Acum însă se duce o bătălie nouă pentru felul în care trebuie guvernată societatea: ar trebui guvernată de tehnologie sau de oameni? Mai este democraţia cel mai bun mod de a asigura bunăstarea şi stabilitatea? Sunt întrebări deopotrivă tehnice şi spirituale. Pentru moment, tehnologia pare să aibă toate răspunsurile. Pentru a avea şanse de câştig, democraţiile trebuie să ofere viziuni incitante pentru o lume cu *big data*, dispozitive *smart* şi interconectare generalizată şi să ofere o cale credibilă până acolo. În epilogul care urmează am propus 20 de moduri prin care putem încerca s-o facem, deşi nu va fi deloc uşor.

Suntem blestemaţi să trăim vremuri interesante. Democraţia s-a mai schimbat şi înainte şi o poate face din nou. În acest moment e greu să anticipăm cum se va sfârşi. Dar, dacă nu schimbăm calea pe care am luat-o, democraţia va fi dată la o parte de revoluţia tehnologică şi va ajunge ca feudalismul, monarhiile absolutiste şi comunismul, un alt experiment politic care a funcţionat o vreme, dar nu s-a putut adapta când tehnologia a evoluat şi atunci a dispărut în linişte.

EPILOG
20 DE IDEI PENTRU SALVAREA DEMOCRAŢIEI

f

Democraţia nu se va salva singură. Pentru a supravieţui epocii digitale, avem nevoie de o combinaţie de acţiune drastică din partea cetăţenilor şi de idei curajoase, alături de reforme radicale de la liderii noştri. Democraţia

trebuie să se reînnoiască în epoca digitală şi să recapete încrederea cetăţenilor. Poate începe prin consolidarea fiecăruia dintre cei şase piloni ai săi cu autoritate morală şi putere. E o provocare pe termen lung, fără soluţii imediate. Dar iată 20 de idei care pot ajuta.

Cetăţeni vigilenţi şi cu gândire independentă, investiţi cu autonomie morală

Rămâi fidel propriei opinii

Deşi în cultura noastră tot mai accelerată, din lipsă de timp şi de atenţie, căutăm mereu ajutor pentru deciziile şi alegerile noastre, fie printr-un site de comparaţii sau prin Google Maps, trebuie să fim mereu atenţi la exteriorizarea responsabilităţii de a gândi noi înşine. Ceea ce poate părea folositor pe termen scurt ne va slăbi pe termen lung. Şi asta e cu atât mai periculos când vine vorba de decizii politice sau morale.

Luptă cu distragerea atenţiei

Să fii tu însuţi nu mai e un dat în epoca digitală; e nevoie de un efort şi de un angajament reale pentru a exprima şi a apăra ceea ce John Stuart Mill numeşte „libertatea minţii”. Gândiţi-vă la fiecare gest online oricât de mărunt ca la o declaraţie politică ce poate avea impact şi care merită atenţia voastră. Plănuiţi-vă timpul şi spaţiul personal cu atenţie sau veţi deveni sclavii dependenţei de internet şi ai freneticii şi interminabilei vieţi online – cu preţul propriilor puteri, al propriei concentrări şi al propriei atenţii. Acordaţi-vă timp de deconectare, evitaţi „ciclul verificării” şi niciodată, niciodată nu apăsaţi pe *refresh*. La fel ca în toate practicile care dau dependenţă, trebuie să fiţi moderaţi şi să aveţi o reală disciplină. Gândiţi-vă că asta e parte din datoria voastră de cetăţeni vigilenţi.

O nouă etică digitală

În conformitate cu mişcarea „Time Well Spent”[72] a lui

72 Organizaţie nonprofit care pledează pentru „timpul petrecut eficient“, idee apărută ca reacţie la criza distragerii atenţiei prin mediile digitale. Organizaţia pledează ca marile companii să facă produse, reţele şi programe care să ţină cont de calitatea timpului petrecut de

Tristan Harris, fost designer la Google, şi cu lupta lui pentru „interacţiuni semnificative”, trebuie să ne construim o nouă etică digitală pe care s-o împărtăşim cu giganţii tehnologiei ca să-i încurajăm să creeze servicii care să contribuie la bunăstarea umană, nu doar să maximizeze numărul de clicuri. Economia atenţiei trebuie înlocuită cu una a valorii umane.[73]

O cultură democratico bazată pe o realitate comună şi pe spirit de compromis

Discruge-ţi camera de ecou

E foarte uşor să dăm vina pe alţii, dar cu toţii avem responsabilitatea să ne purtăm decent online. Un punct de pornire util este să facem eforturi concentrate să *ascultăm* ceea ce spun oponenţii noştri, nu să-i respingem sau să-i suspectăm că au motive condamnabile. Încercaţi „principiul indulgenţei”, care înseamnă să căutaţi cea mai bună interpretare posibilă a perspectivei oponentului şi să începeţi de acolo. Politica poate fi dură şi retorică, dar se bazează totodată pe credinţa implicită că rivalii pot avea diferenţe de opinie rezonabile. Faceţi un efort real pentru a evada din camera de ecou căutând surse de informare alternative, intrând în grupuri de Facebook noi şi creând liste diferite de conţinut. Puneţi-vă în locul cuiva diferit de voi, urmaţi mereu principiul indulgenţei şi amintiţi-vă mereu regula de aur a internetului: nimeni nu e vreodată la fel de enervant în viaţa reală ca pe internet.

Învaţă-i pe alţii gândirea critică

Nu se rezumă totul la noi, cetăţenii. Sistemul nostru de educaţie trebuie să răspundă lumii informaţiei atotcuprinzătoare şi derutante. Orice şcoală ar trebui să predea gândirea critică necesară pentru a naviga pe internet cu precauţie. Capacitatea de a judeca meritele unor informaţii nu este ceva nou, dar acum e nevoie de un anumit set de aptitudini şi cunoştinţe: o combinaţie de

utilizator cu acestea (n. tr.).

73 Mai multe informaţii despre această iniţiativă se găsesc pe website-ul lor. La finalul lui 2017, Mark Zuckerberg a început să folosească frecvent expresia „timp petrecut eficient“. http://humantech. com/

tehnici „clasice” (precum verificarea surselor), noua cunoaştere a funcţionării lumii digitale (ca algoritmii sau tăierea cadrelor video) şi o înţelegere profundă a propriilor preconcepţii şi porniri iraţionale. Nu doar tinerii sunt expuşi dezinformării online. Există destule cărţi şi resurse disponibile oricui vrea să ştie mai multe despre viaţa online.1

Supravegherea algoritmilor

Algoritmi cu design secret deja provoacă părtinire bazată pe date şi injustiţii invizibile, pentru care avem nevoie urgent de un mecanism democratic care să le tragă la răspundere. Oamenii legii, la nivel naţional sau internaţional, trebuie să desemneze oficiali care, la fel ca inspectorii fiscului sau Ofsted[74][75], să aibă dreptul să trimită tehnicieni cu aptitudinile necesare să analizeze algoritmii marilor tehnologii, fie prin controale arbitrare la faţa locului, fie în urma unei plângeri. Deşi nu mai e simplu să studiezi amănunţit algoritmii moderni, analiza atentă şi supravegherea rămân posibile. Şi e adevărat mai ales în timpul alegerilor, când guvernele trebuie să ceară explicaţii şi justificări pentru schimbările din fluxurile de ştiri şi din rezultatele de căutare care pot avea impact asupra informaţiei pe care o primeşte publicul.

Sparge tiparul reclamelor

Se spune: „Dacă nu plăteşti, atunci tu eşti produsul”. O economie a internetului bazată pe tipare de reclame ne transformă pe toţi în surse de date şi asta trebuie să înceteze. Funcţionează doar prin complicitatea noastră. Sprijiniţi această schimbare cu vocea voastră politică – căutaţi transparenţa cea mai mare şi folosiţi servicii care nu colectează şi nu vând date personale (luaţi în calcul mai multe sisteme premium cu plată), întăriţi-vă setările de date private şi instalaţi aplicaţii care blochează reclamele.

74 Există multe resurse de verificare a faptelor online, cele mai notabile fiind PolitiFact în SUA şi Full Fact în Marea Britanie. Totuşi, verificarea informaţiilor e rareori de ajuns, e necesară o abordare mai largă a gândirii critice.

75 Oficiul pentru Standarde în Educaţie (n. tr.).

Alegeri libere, cinstite şi care cer încrederea publicului

Aducerea la zi a legilor campanilor electorale

Reglementările trebuie aduse la zi cu realitatea digitală. Comisia Electorală trebuie să insiste ca toate cheltuielile cu reţelele de socializare să fie înregistrate şi făcute transparent – şi să fie pregătită să investigheze orice folosire necinstită a datelor personale sau orice nereguli în cheltuieli (1). Partidelor politice ar trebui să li se ceară să publice bazele de date pentru fiecare sursă de date, reclamă sau tehnică de targetare pe care le folosesc în timpul alegerilor. Jurnaliştii şi cercetătorii pot apoi să le analizeze şi să facă public orice delict. Cerinţa de transparenţă ar trebui să menţină campaniile la un nivel (puţin mai) onest şi să descurajeze tehnicile mai sinistre, precum psihograficele.[76]

Zi de sărbătoare

Cu cât micro-targetarea funcţionează mai bine, cu atât se îngustează comunităţile publice.

A combate fenomenul înseamnă a crea oportunităţi pentru ca oamenii să se confrunte cu idei şi persoane din afara propriilor bule. Campaniile electorale ar trebui să fie sărbători publice, care să le ofere cetăţenilor oportunitatea de a reflecta asupra ameţitoarelor combinaţii de promisiuni, angajamente, jumătăţi de adevăr şi minciuni la care sunt supuşi. Această zi (sau poate ziua de dinainte, pentru că există limitări legale pentru campanie în ziua votului) ar trebui să includă discuţii între votanţi şi politicieni, dezbateri şi întâlniri între grupuri diferite.

76 Există multe probleme dificile care trebuie rezolvate. Una este cum dovedesc candidaţii că au cheltuit cât spun (platformele mici nu au întotdeauna un sistem de facturare). O problemă mult mai mare este cum se măsoară sau se reglementează volumul mare de mici cheltuieli făcute de terţe organizaţii în timpul alegerilor (practică cunoscută drept „campanie apartinică“). Donaţiile de bani, bunuri, proprietăţi sau servicii mai mari de 500 de lire ar trebui raportate la Comisia Electorală, dar este un proces extrem de dificil de gestionat cu acurateţe. De exemplu: ce „valoare“ trebuie atribuită când un influencer cu milioane de fani face o postare?

Supravegherea hoţilor

Interzicerea lor va fi imposibilă, aşa că cineva trebuie să ia urma boţilor, a troliilor şi a altor factori de influenţă care astăzi lucrează la schimbarea opiniei electorale într-o direcţie sau alta în timpul alegerilor. Există deja exemple importante de grupuri independente care se uită atent la acest fenomen, precum echipa de „propagandă computaţională" de la Oxford sau Alianţa pentru Siguranţa Democraţiei (Alliance for Securing Democracy), care a apărut în 2017, având scopul de a contracara atacurile împotriva democraţiei, inclusiv cele prin manipularea online. Platformele de reţele sociale au început să-şi asume răspunderea de a-şi controla site-urile şi, oricând este posibil, ar trebui să colaboreze cu aceste organizaţii de protecţie folosindu-şi datele, informaţiile şi experienţa pentru a identifica tehnicile de manipulare şi a le face publice.

Niveluri de egalitate funcţionale şi o clasa de mijloc puternica, implicată în societate împrăştie bogăţia

Crearea claselor de mijloc relativ stabile şi puternice din ultimul secol nu s-a petrecut din întâmplare – avem nevoie de acelaşi grad de imaginaţie şi intervenţie astăzi ca să gestionăm tranziţia economiilor noastre. Pentru asta sigur e nevoie de mai mult decât intervenţia guvernului în economie. O soluţie ar fi investiţiile masive în scheme de recalificare şi stimularea creării de locuri de muncă, mai ales în industrii emergente precum cele legate de schimbările de mediu, biotehnologie sau sectorul de sănătate. Transportul public din Londra şi alte autorităţi locale ar trebui să-şi facă propriile versiuni ale aplicaţiilor şi ale produselor populare ca Über, prin care profitul ar rămâne la muncitori, nu ar merge la investitorii de capital. Guvernele ar trebui să investească mai mult în construirea (sau stabilirea standardelor) pentru arhitectura de bază a viitoarei economii, cum ar fi reţeaua de maşini fără şofer, care ar trebui să fie o utilitate deţinută şi controlată de stat (sau cel puţin reglementată public). Astfel ar fi o

platformă în care companiile de automobile ar putea concura cinstit.

Taxe pe roboţi

Va trebui să creştem taxele şi impozitele – pe terenuri, resurse şi cărbune, pentru că impozitele pe corporaţii şi pe venit probabil vor scădea în anii următori. O soluţie ar fi impunerea unei taxe de contribuţie pe roboţii care vor înlocui muncitorii. Dacă un om care lucrează în fabrică şi câştigă 25.000 de lire e înlocuit direct de un robot, proprietarul maşinii ar trebui taxat la aproximativ aceeaşi sumă.

Măsurarea şi aplicarea vor fi dificile, dar taxarea roboţilor ar fi, de fapt, doar o nouă taxă pe capital, cu avantajul că poate fi aplicată în jurisdicţia unde funcţionează robotul, ceea ce este mai simplu decât să storci taxele de corporaţie de la o companie „cu sediul peste hotare”.

Noi plase de siguranţă

Pe măsură ce economia se schimbă, trebuie să testăm noi forme de distribuire a bogăţiei şi de siguranţă socială. Deşi venitul universal de bază este o idee populară acum, nu cred că el va funcţiona nici economic, nici social. Dar merită testat mai departe. Secretele pentru viitoarele locuri de muncă sunt probabil învăţarea continuă şi dezvoltarea competenţelor, pentru că piaţa de muncă se va schimba la fel de repede ca adoptarea noilor tehnologii. Oamenii nu se mai pot aştepta să plece de la şcoală şi de la universitate cu un set de abilităţi care îi vor ajuta până la pensie. Deci ar trebui să dezvoltăm un program-pilot pentru „venit de dezvoltare universal”, prin care oamenii au dreptul să fie plătiţi de stat ca să se reconvertească la diverse industrii.[77]

Acesta e un mod de încurajare a oamenilor să continue dezvoltarea profesională ca să-şi aducă la zi

77 O alternativă este donaţia de capital, legată de educaţie. Royal Society of Arts, de exemplu, a propus recent o plată de „capital“ de 10 000 de lire pentru toţi cei sub 55 de ani.

capacităţile necesare în viitor.

Drepturile muncitorilor

Pe măsură ce tot mai multe locuri de muncă devin precare, clasa de mijloc va depinde tot mai mult de asigurarea drepturilor sale şi de salarii decente. Obligativitatea salariilor minime şi a plăţii concediilor de boală în sectorul locurilor de muncă temporare sau în sectorul mai larg al slujbelor „precare” este derizorie şi trebuie înăsprită. Avem nevoie şi să inversăm direcţia în care profitul creşte disproporţionat de mult pe capital şi nu pe muncă. O cale ar fi ca guvernele să uşureze modalitatea prin care membrii economiei de munci temporare – şoferi, biciclişti, oameni buni la toate – să se unească în sindicate, obligând de exemplu companiile de acest tip să sprijine platforme pentru organizarea muncitorilor.

O economie competitivă şi o societate civilă independentă

Browsing cu comerţ legal

Noi, utilizatorii, am construit mega-monopolurile moderne şi continua noastră dependenţă de servicii digitale gratuite (şi taxiuri ieftine) le face tot mai puternice. Parte din responsabilitate le revine oamenilor care folosesc aceste aplicaţii şi servicii. Trebuie să fim conştienţi că serviciile ieftine sau gratuite au costuri ascunse: fie propriile noastre drepturi, fie ale muncitorilor angajaţi de companiile care le oferă. Trebuie să distrugem monopolurile prin alegerile noastre online – putem înceta să mai hrănim monştrii de date. Există multe alte companii mici, cu conduită etică, care oferă reţele de socializare, motoare de căutare online, taxiuri şi închirieri de locuinţe. Căutaţi-le şi fiţi responsabili în deciziile voastre – fiţi atenţi la cei care folosesc datele în mod etic, împart profitul cinstit cu muncitorii şi lucrează de la egal la egal sau *open source*. Poate vor fi mai scumpi şi mai puţin eficienţi, dar trebuie să ne dăm seama că este un preţ ce merită plătit.1

Şi ţineţi minte că jurnalismul de calitate trebuie plătit, deci aveţi grijă să vă abonaţi sau să faceţi donaţii.

Asta include ziarele locale, care sunt şi o sursă de dare de seamă locală, dar şi un teren de antrenament pentru generaţia următoare de jurnalişti.

Antitrust

Trebuie să se facă o reinterpretare a monopolului modern bazat pe combinaţia de date, cota de piaţă sau a pieţelor încrucişate – preţul sau bunăstarea consumatorului nu mai sunt instrumente de calcul suficiente. Guvernele trebuie să aibă mai multă încredere să demareze mai multe procese antitrust ca să spargă monopolurile când e cazul şi să creeze reglementări locale şi controale de securitate a datelor serioase ca să prevină exploatările. GDPR (General Data Protection Regulation), care va intra în vigoare în Europa

Folosiţi de exemplu Bandeamp, şi nu Spotify. Dacă vă permiteţi, folosiţi o companie de taxiuri locală, nu Über. Folosiţi Etsy, nu Amazon, Duck Duck Go, în loc de Google.

la scurt timp după apariţia acestei cărţi, e un exemplu şi trebuie pusă în aplicare cu seriozitate.[78]

IA sigură pentru totdeauna

Inteligenţa Artificială nu trebuie să ajungă un sistem de operare deţinut şi condus de o singură companie învingătoare. Totuşi, nu putem nici să rămânem în urmă în cursa internaţională de construire a unor IA puternice. Non-democraţiile nu trebuie să ajungă acolo înaintea noastră. Ar trebui să încurajăm acest sector, dar el trebuie să fie supus controlului democratic şi, mai presus de orice, trebuie însoţit de reglementări dure ca să ne asigurăm că lucrează în interesul public şi că nu face obiectul fraudelor informaţionale sau al folosirii nepotrivite. (2) Aşa cum şi inventatorii bombei atomice şi-au dat seama de puterea

78 GDPR reprezintă o serie de reglementări ale Uniunii Europene care întăresc protecţia datelor private pentru cetăţenii uniunii; de exemplu, le cere companiilor să obţină acordul mai explicit al utilizatorilor pentru colectarea datelor şi folosirea informaţiilor personale. Toate companiile străine trebuie să se conformeze acestor reglementări când procesează datele cetăţenilor europeni. Este cea mai semnificativă legislaţie privind datele emisă vreodată de UE.

produsului lor şi s-au dedicat în întregime legilor anti-înarmare şi siguranţei reactoarelor nucleare, la fel inventatorii IA ar trebuie să-şi asume o responsabilitate similară. Cercetarea lui Max Tegmark despre siguranţa IA este un bun exemplu.[79]

O autoritate suverana care poate pune în aplicare voinţa poporului, dar care poate fi trasă la răspundere

Leviatanul transparent

Menţinerea legii şi ordinii în anii care urmează va cere o creştere consistentă a bugetelor forţelor de ordine, a capacităţilor şi a numărului de angajaţi. Asta înseamnă recrutarea unui nou val de „poliţie digitală" care să patruleze pe străzile virtuale şi să producă noi modalităţi de informare, conexiuni şi să adune probe Online. Faptul va îngrijora fără doar şi poate grupurile pentru libertatea civilă. Ca atare, orice creştere a puterilor forţelor de ordine va avea nevoie de o supraveghere şi de o examinare pe măsură. De exemplu, în Marea Britanie, persoane cu acces la informaţii delicate ar trebui să participe la Comitetul de Informaţii şi Securitate şi la Comisia Independentă de Plângeri împotriva Poliţiei.

Reglementarea bitcoin

Bitcoin şi *blockehain* sunt incitante, dar momentan funcţionează în afara oricărui control. Acolo unde este posibil, criptomonedele ar trebui reglementate de autorităţi financiare (mai ales acele iniţiale „oferte de monedă" şi schimburi de monedă, unde banii mai întâi se strâng sau se schimbă). Criptomonedele ar trebui să facă obiectul aceloraşi reglementări care există pentru a combate spălarea de bani şi finanţarea terorismului. Asta ar presupune ca schimburile de monede şi serviciile de portofele electronice să raporteze tranzacţii suspecte acolo

79 Max Tegmark, expert în IA, este cofondatorul Institutului pentru Viitorul Vieţii, o organizaţie nonprofit care cercetează problemele pe care le ridică azi tehnologia. Un aspect important al muncii lor - pentru care au primit şi o donaţie substanţială de la Elon Musk - este un program de cercetare global menit să se asigure că IA este benefică pentru umanitate.

unde se poate sau chiar să verifice antecedentele clienţilor care fac tranzacţii peste un anumit prag (3). Autorităţile fiscale trebuie să urgenteze aducerea la zi a normelor de impozitare pentru taxele pe criptobunuri şi să le pună în aplicare. Aici trebuie inclusă creşterea taxelor: bazele de date *blockehain* ar putea face asta mult mai lin şi mai eficient. Banca Angliei ar trebui să-şi creeze propria criptomonedă „oficială”, care ar putea fi folosită de vânzători pentru plăţi rapide şi eficiente, dar într-un mod reglementat.

Guvernul viitorului

Poate că tehnologiile din cartea de faţă deja subminează democraţia, dar ele oferă şi oportunităţi incitante pentru a ameliora simţitor felul în care funcţionează guvernarea. Ne trebuie un program de reformă curajos. Mai întâi, există posibilitatea ca departamentele guvernamentale să ia decizii mai bune şi mai eficiente folosind datele şi IA. Nişte măsurători inteligente pot duce la economii la facturile de energie ale oamenilor, indemnizaţiile sociale pot fi mai bine ţintite, iar resursele forţelor de ordine mai bine alocate – cu condiţia ca totul să se facă în mod etic, cu implicarea publicului şi cu informarea oamenilor. La fel, o IA puternică folosită în interesul public poate aduce beneficii remarcabile în cercetarea medicală, deciziile de cheltuieli, informaţii, strategie şi multe altele. Dincolo de asta, o tehnologie ca *blockehain* i-ar putea ajuta mult pe cetăţeni să ceară socoteală guvernelor. Guvernele centrale şi locale ar trebui să exploreze moduri de a folosi *blockehain* pentru a îmbunătăţi funcţiile democraţiei. De exemplu, suntem obişnuiţi ca guvernele să facă mereu promisiuni privind cheltuielile cu ocazia alegerilor, care apoi pur şi simplu se evaporă. O contabilitate de tip *bibekehain* şi contracte în acelaşi sistem ar favoriza legătura dintre angajamente şi rezultate – transformând felul în care publicul poate ţine socoteala cheltuirii banilor din taxe. Guvernul Marii Britanii ar trebui să verifice dacă sistemele de identitate

bazate pe *blockehain* – pentru proprietatea de terenuri, dosare de sănătate sau paşapoarte – nu ar putea ameliora siguranţa datelor cetăţenilor şi eficienţa folosirii lor, fără ca guvernul să acumuleze prea multă putere (4). Există multe feluri incitante de a spori implicarea oamenilor în deciziile politice, inclusiv prin votarea online sigură, dar ele trebuie adoptate cu mare precauţie – să votezi în fiecare săptămână e o idee proastă.

Luate împreună, aceste sugestii se rezumă la apărarea politicii împotriva tehnologiei. Schimbarea tehnologică rapidă poate să ne dea putere, să ne elibereze sau să ne îmbogăţească, dar numai dacă este supusă unor sisteme democratice puternice care au autoritatea şi puterea să acţioneze, dar care pot da socoteală oamenilor şi interesului public. E uşor să uităm, înconjuraţi fiind de iPhone-uri, de căşti VR, ce nivel poate fi atins atunci când guvernele democratice îmbrăţişează tehnologii puternice şi le formează în jurul interesului public. În iulie 1969, când sectorul privat din SUA era obsedat de reclamele de la televizorul color, un om a pus pentru prima dată piciorul pe Lună, datorită oamenilor de ştiinţă angajaţi de guvern, a cercetării guvernamentale şi a fondurilor publice. Şi doar trei luni mai târziu, cu mult mai puţină pompă, un alt grup de cercetători susţinuţi de guvern, care lucrau la un proiect de *computer-sharing*, au transmis un mesaj de la Universitatea din California, Los Angeles, de la Sigma 7 Host Computer la SDS 940 Host Computer, de la Institutul de Cercetare Stanford. Era prima dată când două computere comunicau la distanţă, şi aşa s-a născut ARPANET. Un deceniu şi câteva ajustări mai târziu, acest proiect de cercetare guvernamental a primit un nume nou: internet.

NOTE

Capitolul 1: Noul panoptic

1. William Davies, *The Happiness Industry* (ed. Verso, 2015), ne oferă o panoramă foarte bună a acelor zile de început.

2. John Lanchester, „You are the product”, *London Review of Books*, 17 august 2017.
3. Elizabeth Stinson, „Stop the Endless Scroll. Delete Social Media From Your Phone”, www.*wired.com*, 1 octombrie 2017.
4. Adam Alter, *Irresistible*, Penguin Press, 2017.
5. Matt Richtel, „Are Teenagers Replacing Drugs With Smartphones?”, *New York Times*, 13 martie 2017.
6. Adam Alter, *idem*.
7. Tristan Harris, „How Technology is Hijacking Your Mind – from a Magician and Google Design Ethicist”, www.*thriveglobal.com*, 18 mai 2016.
8. Robert Gehl, „A History of Like”, https://*thenewinquiry.com*, 27 martie 2013.
9. Kathy Chan, „I like this”, www.*facebook.com*, 10 februarie 2009.
10. Tom Huddleston Jr, „Sean Parker Wonders What Facebook Is Doing to Our Children’s Brains”, www.*fortune.com*, 9 noiembrie 2017.
11. Natasha Singer, „Mapping, and Sharing, the Consumer Genome”, *New York Times*, 16 iunie 2012.
12. Michal Kosiński, David Stillwell şi Thore Graepel, „Private traits and attributes are predictable from digital records of human behaviour”, *PNAS*, nr. 110 (15), 2013, pp. 5802 – 5805.
13. Sam Levin, „Facebook told advertisers it can identify teens feeling «insecure» and «worthless»”, *The Guardian*, 1 mai 2017.
14. Dave Birch, „Where are the customer’s bots?”, www.*medium.com*, 30 decembrie 2017.
15. Evgeny Morozov a scris pe larg despre acest subiect în cartea sa *To Save Everything, Click Here*, ed. Allen Lane, 2013.
16. Angela Nagle, *Kill All Normies*, ed. Zero Books, 2017.
17. „The outstanding truth about artificial intelligence supporting disaster relief”, www.*ifre.org*, 28

noiembrie 2016.

Franklin Wolfe, „How Artificial Intelligence Will Revoluţionize the Energy Industry”, www.*harvard.edu*, 28 august 2017.

Alex Brokaw, „This startup uses machine learning and satellite imagery to predict crop yields”, www.*theverge.com*, 4 august 2016.

Maria Araujo şi Daniel Davila, „Machine learning improves oil and gas monitoring”, www.*talkingiotinenergy.com*, 9 iunie 2017.

18. Cathy O’Neil, *Weapons of Math Destruction*, ed. Penguin Books, 2016. O’Neil are şi un blog excelent, disponibil la www.*mathhahe.org*, unde detaliază cazuri similare.

Capitolul 2: Satul global

1. Marshall McLuhan, The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man, ed. University of Toronto Press, 1962 [Galaxia Gutenberg – Scrieri esenţiale, ed. Nemira, Bucureşti, 2015].

2. Eric Norden, „The Playboy Interview: Marshall McLuhan”, *Playboy*, martie 1969.

3. James Madison, „Federalist No. 10 – The Utility of the Union as a Safeguard Against Domestic Faction and Insurrection”, 23 noiembrie 1787.

4. Thomas Hawk, „How to unleash the wisdom of crowds”, www. *theconversation.com*, 9 februarie 2016.

5. A se vedea mai ales autorii: Zeynep Tufekci, Eli Pariser şi Evgeny Morozov. Pe tema „post-adevărului” a se vedea cărţile lui Matthew D’Ancona, James Ball şi Evan Davies.

6. Bruce Drake, „Six new findings about Millennials”, www. *pewresearch.org*, 7 martie 2014. Un studiu a arătat în repetate rânduri că milenialii sunt mai puţin ataşaţi de instituţii decât părinţii lor, că sunt mai independenţi politic, dar că se „conectează” la reţele personalizate.

7. Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, ed. Farrar, Straus and Giroux, 2011.

S. Messing şi S.J. Westwood, „Selective exposure in the age of social media: Endorsements trump partisan source afiliation when selecting news online”, *Communication Research*, nr. 41 (8), 2014, pp.1042 – 1063.

E. Bakshy, S. Messing şi L.A. Adamic, „Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook”, *Science*, nr. 348 (6239), 2015, pp. 1130 – 1132.

8. Jonathan Taplin, *Move Fast and Break Things*, ed. Macmillan, 2017.

9. Lee Drutman, „We need political parties. But their rabid partisanship could destroy American democracy”, www.*vox.com*, 5 septembrie 2017.

10. Joel Busher, „Understanding the English Defence League: living on the front line of a clash of civilisations”, 2 decembrie 2017, www. *blogs*. *se.ac.uk*. Vezi şi *Responding to Populist Rhetoric*: *A Guide*, ed. Counterpoint, 2015.

11. Joel Busher, The Making of Anti-Muslim Protest: Grassroots Activism in the English Defence League, ed. Routledge, 2015.

12. Dratman, „We need political parties”.

13. Kate Forrester, „New Poll Reveals Generations Prepared To Sell Each Other Out Over Brexit”, www.*huffmgtonpost.com*, 12 aprilie 2017.

14. Jonathan Freediand, „Post-truth politicians such as Donald Trump and Boris Johnson are no joke”, *The Guardian*, 13 mai 2016.

Miriam Valverde, „Pants on Fire! Trump says Clinton would let 650 million people into the U.S., în one week”, 31 octombrie 2016, www. *politifact.com*. Datele pentru sondaje au fost luate de pe site-ul www. *realclearpolitics.com*.

15. B. Nyhan şi J. Reifler, „When corections fail: The persistence of political misperceptions”, *Political Behavior*, nr. 32 (2), 2010, pp. 303 – 330.

16. Dolores Albarracin *et al.*, „Debunking: A Meta

Analysis of the Psychological Efficacy of Messages Countering Misinformation", *Psychological Science*, nr. 28 (11), 2017, pp. 1531 – 1546.

17. Paul Lewis, „Fiction is oupterforming reality: how YouTube's algorithm distorts truth", *The Guardian*, 2 februarie 2018.

18. Nicholas Confessore, „For Whites Sensing Decline, Donald Trump Unleashes Words of Resistance", *New York Times*, 13 iulie 2016.

19. Southern Poverty Law Centre, „Richard Bertrand Spencer", *http's*: //www.*spicenter.org*.

Confessore, *idem*.

John Sides, „Resentful white people propelled Trump to the White House – and he is rewarding their loyalty", *Washington Post*, 3 august 2017.

20. *Intimidation in Public Life*, Committee on Standards în Public Life, decembrie 2017.

Capitolul 3: Războaiele de software

1. Joshua Green şi Sasha Issenberg, „Inside the Trump Bunker, With Days to Go", www.*bloomberg.com*, 17 octombrie 2016.

2. Theresa Hong, „Project Álamo – How I Crossed the Line in the Sand", medium.com/alamocitychick, 29 martie 2017.

3. Ian Schwartz, „Trump Digital Director Brad Parscale Explains Data That Led To Victory on Kelly File", www.*realclearpolitics.com*, 16 noiembrie 2016.

Theresa Hong, „How Trump's Digital Te-am Broke the Mold în 2016", www.*mycampaigneoach.com*, 3 august 2017.

4. Hong, „Project Álamo", *ibid*.

5. Hong, „How Trump's Digital Te-am Broke the Mold în 2016", *ibid*.

Issie Lapowsky, „What did Cambridge Analytica Really de for Trump Campaign", www.*wired.com*, 26 octombrie 2017.

6. Jody Avirgan, „A History Of Data în American

Politics (Part 1): William Jennings Bryan To Barack Obama", www.*fivethirtyeight.com*, 14 ianuarie 2016.

7. Frederike Kaltheuner, „Cambridge Analytica Explained: Data and Elections", www.medium.com/privacy-international, 13 aprilie 2017.

8. Nick Allen, „How Hillary Clinton's digital strategy helped lead to her election defeat", www.*telegraph.co.uk*, 9 ianuarie 2017.

Ashley Codianni, „Inside Hillary Clinton's Digital Operation", www. *edition*. *cnn.com*, 25 august 2015.

Shane Goldmacher, „Hillary Clinton's Invisible Guiding Hand", www. *politico.com*, *7* septembrie 2016.

9. James Swift, „Interview/Alexander Nix", www.*contagious.com*, 28 septembrie 2016.

10. „Cu până la 5.000 de surse de date pentru peste 230 de milioane de votanţi americani, ne putem construi o audienţă puternică, apoi putem folosi această informaţie crucială pentru a-i angaja în discuţii, a-i convinge şi a-i motiva să acţioneze". https://*ca-political.com*/*ca-advantage*.

11. Joshua Green şi Sasha Issenberg, *ibid*.

12. Sue Halpem, „How He Used Facebook to Win", *New York Review of Books*, 8 iunie 2017.

13. „How Facebook ads helped efect Trump", www.*chsnews.com*, 6 octombrie 2017.

14. Robert Peston, „Politics is now a digital arms race, and Labour is wining", *Spectator*, 18 noiembrie 2017.

15. Carole Cadwalladr, „British courts may unlock secrets of how Trump campaign profiled US voters", www.*theguardian.com*, 1 octombrie 2017. Data Protection Act 1998, http://www.*legislation.gov*.uk/ukpga/1998/29/ contents

16. Jim Waterson, „Here's How Labour Ran An Under-The Radar Dark Ads Campaign During The General Election", www.*buzzfeed.com*, 6 iunie 2017.

17. Ibid.

18. Heather Stewart, „Labour takes to the streets and social media to reach voters", www.*theguardian.com*,

21 aprilie 2017.

19. Citat în Taplin, Move Fast and Break Things.

20. E. Goodman, S. Labo, M. Moore şi D. Tambini, (2017), „The new political campaigning", *LSE Media Policy Project Series*.

Desigur, cu asta se laudă şi Facebook, susţinând că a ajuns la peste 80% de utilizatori din regiunile indecise în alegerile din Marea Britanie: „Folosind instrumentele Facebook de vizare, partidul [Conservator] a putut să ajungă la 80, 65% de utilizatori Facebook în locuri-cheie unde se câştigă de obicei la diferenţă foarte mică. Videoclipurile partidului au fost vizionate de 3, 5 milioane de ori, în vreme ce 86, 9% dintre reclame au avut context social, adică atât de importanta recomandare de la un prieten".

Nina Burleigh, „How Big Date Mines Personal Info to Craft Fake News and Manipulate Voters", www.*newsweek.com*, 6 august 2017.

Unul dintre cele mai utile servicii oferite de Facebook se numeşte „Lookalike Audiences" (audienţe similare) – acesta îi permite celui care face reclamă să ofere algoritmului Facebook un grup mic de susţinători cunoscuţi, apoi să îi ceară să extindă lista. Facebook poate crea grupuri de oameni similari cu grupul iniţial ca să le livreze conţinut individualizat.

21. Helen Lewis, „How Jeremy Corbyn won Facebook", www. *newstatesman.com*, 20 iulie 2016.

22. J. Baldwin-Philippi, „The myths of data-driven campaigning", *Political Communication*, nr. 34 (4), 2017, pp. 627 – 633.

23. Tamsin Shaw, „Invisible Manipulators of Your Mind", *New York Review of Books*, *20* aprilie 2017.

24. Francis Fukuyama, *Political Order and Political Decay*, ed. Profile, 2014.

25. Carole Cadwalladr, „Vote Leave donations: the dark ads, the mystery «letter» – and Brexit's online guru", www.*theguardian.com*, 25 noiembrie 2017.

26. Tom Hamburger, „Cruz campaign credits psychological data and analytics for its rising succes”, www.*Washingtonpost.com*, 13 decembrie 2015.

27. Matea Gold şi Frances Stead Sellers, „After working for Trump’s campaign, British data firm eyes new U.S. government contracts”, www.*Washingtonpost.com*, 17 februarie 2017.

28. Carole Cadwalladr, „1 made Steve Bannon’s psychological warefare tool”, *Observer*, 18 martie 2018.

29. Nina Burleigh, *ibid*.

30. Lucy Handley, „Personalizând TV commercials are coming to a screen ne-ar you; US marketers to spend $3 billion on targeted ads”, www. *cnbe.com*, 15 august 2017.

31. E. Goodman, S. Labo, M. Moore? i D. Tambini, *ibid*.

32. Vyacheslav Pooński, „How artificial intelligence silently took over democracy”, www.*weforum.org*, 9 august 2017.

33. Jonathan Albright, „Who Hacked the Election? Ad Tech did. Through «Fake News», Identity Resolution and Hyper-Personalization”, www.*medium.com/tow-center/*, 31 iulie 2017.

34. Nicholas Thompson şi Fred Vogelstein, „Inside the two years that shook Facebook – and the world”, *Wired*, 12 februarie 2018.

„How Facebook ads helped efect Trump”, www.*cbsnews.com*, 6 octombrie 2017.

35. Editorii Esquire, „The Untold Stories of Election Day 2016”, www. *esquire.com*, 6 noiembrie 2017.

36. Brian Stelter, „In their own words: The story of covering Election Night 2016”, www.*money*. *cnn.com*, 5 ianuarie 2017.

37. Ben Schreckinger, „Inside Donald Trump’s Election Night War Room”, www.*gq.com*, 7 noiembrie 2017.

38. Gregory Krieg, „The day that changed

everything: Election 2016, as it happened", www.*edition.cnn.com*, 8 noiembrie 2017.

39. Stelter, *ibid*.

40. Editorii Esquire, *ibid*.

41. „How Facebook ads helped efect Trump October 06 2017", www. *cbsnews.com*, 6 octombrie 2017.

42. Steven Bertoni, „Exclusive Interview: How Jared Kushner Won Trump The White House", www.*forbes.com*, 22 noiembrie 2016.

43. Matea Gold şi Frances Stead Sellers, *ibid*.

44. Richard Hofstadter, „The Paranoid Style în American Politics", www.*harpers.org*, noiembrie 1964.

Capitolul 4: Democraţia fără şofer

1. Frank Levy & Richard Murnane, *The New Division of Labour*, ed. Princeton, 2004.

2. Reţelele neuronale sunt dificil de înţeles. Ne putem gândi la învăţarea profundă şi ca la o maşină hrănită cu date, care ajunge singură la reguli. De exemplu, recunoaşterea de imagini înseamnă că maşina îşi dă seama care părţi dintr-o imagine cu un câine reprezintă câinele. Uneori e imposibil de spus cum ajunge maşina la aceste reguli – ceea ce se numeşte problema interpretabilităţii.

3. Citat de Robert Peston, *WTF*, ed. Hodder & Stoughton, 2017, p. 215. Adam Smith a observat acest lucru în secolul al XVIII-lea. În *The Wealth of Nations* [în română, *Avuţia naţiunilor*, ed. Publica, Bucureşti, 2011], a prevăzut că maşinile vor face ca „un om să execute munca mai multora" şi că vor creşte productivitatea şi profiturile. Asta, în schimb, va stimula cererea de locuri de muncă, pentru că le permite proprietarilor să angajeze mai mulţi oameni şi să construiască mai multe fabrici.

Cercetările făcute de Georg Graetz şi Guy Michaels arată că, deşi rata de angajare în unităţi de producţie a scăzut în toate ţările civilizate între 1996 şi 2012, a scăzut mult mai puţin acolo unde s-au făcut cele mai mari investiţii în robotică.

4. „Automation and anxiety", *The Economist*, 25 iunie

2016.

5. Potrivit lui Martin Ford, futurolog şi autor al premiatei cărţi *râse of the Robots*, asta nu se va întâmpla imediat, ci aproximativ într-un deceniu.

6. Stick Shift: Autonomous Vehicles, Driving Jobs, and the Future of Work, martie 2017, Centre for Global Policy Solutions.

7. Mark Fahey, „Driverless care will kill the most jobs în select US states", www.*cnbe.com*, 2 septembrie 2016.

8. „Real wages have been falling for longest period for at least 50 years, ONS says", *The Guardian*, 31 ianuarie 2014.

„The World's 8 Richest Men Are Now as Wealthy as Half the World's Population", www.*fortune.com*, 16 ianuarie 2017.

9. David Madiand, „Growth and the Middle Class", *Democracy Journal*, nr. 20 (primăvara 2011).

10. Richard Wilkinson & Kate Pickett, *The Spirit Level*, ed. Penguin, 2009.

11. Wilkinson & Pickett, *The Spirit Level*, pp. 272 – 273.

12. Fukuyama, Political Order and Political Decay.

13. Nicholas Carr, *The Glass Cage*, ed. Bodley Head, 2015.

Capitolul 5: Monopolizarea totală

1. Douglas Rushkoff, unul dintre cei mai lucizi dintre aceştia, aproape că se scuză pentru munca din trecut, în cartea lui recentă – *Throwing Rocks at the Google Bus*, ed. Penguin, 2016.

2. Înainte să ajungă economist-şef la Google, Hal Varian a scris o carte intitulată *Information Rules* (ed. Harvard Business Review Press, 1998), în care rezumă foarte bine: „Feedbackul pozitiv îi face pe cei puternici să fie şi mai puternici, iar pe cei slabi şi mai slabi, ducând la rezultate extreme".

3. Conform datelor disponibile prin Nielsen Soundăcan, citat în *Throwing Rocks at the Google Bus*, de

Douglas Rushkoff.

4. Duncan Robinson, „Google heads queue to lobby Brussels”, *Financial Times*, 24 iunie 2015.

Tony Romm, „Apple, Amazon and Google spent record sums to lobby Trump earlier this summer”, www.*recode.net*, 21 iulie 2017.

Datele sunt disponibile, de asemenea, pe site-ul www.*googletransparencyproject.org*. În 2015, Microsoft a cheltuit 4, 5 milioane de euro pe lobby, aceeaşi cifră precum companii ca Shell sau Exxon Mobil. Cheltuielile Google au trecut de la 600.000 de euro în 2011 la 3, 5 milioane în 2015. Gigantul a avut, de asemenea, întâlniri cu 29 de persoane-cheie din guverne în primele 6 luni ale lui 2015, mai multe decât orice altă companie. Până în 2017, au ajuns să cheltuie 4, 2 milioane

A

de euro. Între 2014 şi 2017, Google şi-a crescut cheltuielile cu 240%, în timp ce cheltuielile Facebook s-au dublat între 2016 şi 2017, până la 1 milion de euro. Ambele companii sunt în Top 10 al celor mai influente organizaţii din punct de vedere al numărului de întâlniri de lobby la nivel înalt cu Comisia Europeană. Google a avut întâlniri cu reprezentanţi ai Comisiei din aproape fiecare portofoliu, inclusiv din agricultură sau ajutor umanitar. Şi Über şi-a crescut cheltuielile cu lobby-ul din 2015, deşi a pornit de la o bază mică.

Vezi Andrew Keen, *How to Fix the Future*, ed. Atlantic, 2018, p.69.

5. Hamza Shaban, „Google for the first time outspent every other company to influence

Washington în 2017”, *Washington Post*, 23 ianuarie 2018.

6. Matt Burgess, „Google’s Deep Mind trains AI to cut its energy bills by 40%”, www.*wired.com*, 20 iulie 2016.

7. Synced, „Tech Giants Are Gobbling Up Al Startups”, www.*medium.com*, 4 ianuarie 2017.

Matthew Lynley, „Google confirms its acquisition of data science community Kaggle”, www.*techerunch.com*, 8 martie 2017.

8. „Does Amazon Present an Anti-Trust problem?” *Financial Times* Alphachat Podcast, septembrie 2017.

9. Farhad Manjoo, „Google, not the government, is building the future”, *New York Times*, 17 mai 2017. Conform raportărilor preliminare, cinci companii (Amazon, Apple, Facebook, Alphabet şi Microsoft) sunt preconizate să cheltuie mai mult de 60 de miliarde de euro pe cercetare ştiinţifică în 2017 – aproape tot atât cât guvernul federal al SUA.

10. Jefferson voia mai ales „restricţionarea monopolului” în Declaraţia drepturilor omului. Hamilton, care reprezenta clasa socială bogată din New York, i s-a împotrivit. Tabăra lui Hamilton a câştigat. Preşedintele Theodore Roosevelt a folosit Legea Sherman din 1980 în primul lui mandat, lege care permitea amendarea monopolurilor, pentru a sparge trustul Standard Oil al lui Rockefeller. El voia să se asigure că monopolurile pot fi controlate pentru a funcţiona în interesul public. Era îngrijorat de „oamenii bogaţi şi puternici economic, al căror principal obiectiv este să-şi crească puterea”.

Lanchester, „You are the product”.

Frankin Foer, *World Without Mind*, ed. Jonathan Cape, 2017, p.191.

11. Foer, *idem*, p. 114

12. Găsiţi petiţia pe www.*change.org* la secţiunea „Save Your Über”.

13. Politica de date private a Über este disponibilă pe site-ul *http's*: //*privacy*. *über.com*/*policy*

14. Acest site este arhivat la www.*web*. *archive.org*. Căutaţi pe www. *google.com* la data de 18 ianuarie 2012.

15. Biz Carson, „Airbnb just pulled out a dever trick to fight a proposed law în San Francisco”, www.*uk*. *businessinsider.com*, 7 octombrie 2015.

Shane Hickey şi Franki Cookney, „Airbnb faces

worldwide opposition. It plâns a movement to râse up in its defence", *Observer*, 29 octombrie 2016.

Heather Kelly, „Airbnb wants to turn hosts into «grassroots» activists", www.*cnn.com*, 4 noiembrie 2015.

16. Din 2015, Facebook a devenit cea mai mare sursă de trafic pentru site-uri media. Unele ziare – mai ales cele mici, locale – pun totul pe Facebook, apoi dispar când se schimbă algoritmii. În octombrie 2017, jurnalişti din Guatemala şi Slovacia şi-au exprimat temerile că algoritmul de afişare a ştirilor pe Facebook, care se schimbă dramatic, le va schimba dramatic şi politica. Compania a făcut un experiment în care mass-media profesionistă au fost înlăturate din ştirile afişate în câteva ţări şi plasate pe un flux secundar. Un jurnalist din Guatemala a spus că 66% din traficul lor a dispărut peste noapte. La fel, Google şi-a schimbat algoritmul pentru a se asigura – cel puţin aşa au declarat – că ştirile false scad în ierarhia lor de afişări. A atacat Alternet, un site dedicat luptei împotriva supremaţiei albilor, şi traficul lor s-a prăbuşit, scăzând cu 40% aproape peste noapte.

17. Steven Levy, „Mark Zuckerberg on Facebook's Future, From Virtual Reality to Anonymity", *Wired*, 30 aprilie 2014.

18. Andrew Wilson, „The Ideas Industry", www.*thinktheology.co.uk*, 16 august 2017.

19. Toate informaţiile sunt disponibile pe site-ul *http://googletransparencyproject.org*. Deşi există numeroase situaţii în care colaborarea şi fondurile din sectorul privat avantajează mediul academic, instituţiile şi studenţii, conform Google Transparency Project, din 330 de studii despre chestiuni de politici relevante direct pentru operaţiunile şi veniturile Google – pe subiecte ca antitrust, date private sau siguranţa datelor, neutralitatea internetului, Copyright – 54% au fost fie sponsorizate direct, fie afiliate unor medii academice sau instituţii finanţate de Google. În cele mai multe cazuri, aceste studii susţineau poziţii care avantajau Google. (Şi cel mai adesea

erau publicate în momente când existau investigaţii ale practicilor Google sau se luau decizii legislative majore.) În august 2017, Barry Lynn, care conducea o echipă de *think tank* la New America Foundation, a lăudat decizia Comisiei Europene de a amenda masiv Google pentru practici anticompetitive. New America Foundation a primit 21 de milioane de dolari de la Google de-a lungul anilor (principala lor sală de conferinţe se numeşte „Eric Schmidt Ideas Lab" – ptiu!). Anne Marie Staughter, directorul Fundaţiei, i-a spus domnului Lynn că „pune în pericol întreaga instituţie" şi a fost forţat să plece. Google a negat că a avut ceva de-a face cu asta.

Capitolul 6: Criptoanarhia

1. Încă din timpul Imperiului Roman şi până în anii '70, criptarea s-a bazat pe un model cu „o singură cheie", acelaşi cod care bloca şi debloca mesajul. Dar puterea de calcul modernă a făcut criptarea mult mai puternică, deşi principiul de bază e acelaşi: dacă vrei să comunici în secret cu cineva trebuie să-i dai codul, ceea ce duce la problema iniţială – nu poţi fi sigur că o să comunici complet privat. Doi matematicieni de la MIT, Whitfield Diffie şi Martin Hellman, au rezolvat această problemă în 1976, cu un sistem pe care ei l-au numit „criptare cu cheie publică". Fiecare utilizator primeşte propriul sistem de cifru compus din două „chei" diferite, dar matematic legate una de alta prin relaţia lor cu un număr prim. Matematica din spatele acestui sistem e complicată, dar ideea este simplă. Înseamnă că poţi da cheia ta „publică" oricui şi el o pot folosi pentru a-şi cripta mesajul într-o formă fără sens ce poate fi decriptată numai cu cheia ta „privată" secretă. Cheia publică este derivată matematic din cheia ta privată, dar folosirea matematicii inverse pentru a deriva cheia publică i-ar lua şi celui mai puternic supercomputer din lume trilioane de ani. Aceasta a fost o revoluţie în criptare. Cheia publică putea fi distribuită în masă fără compromiterea siguranţei datelor; cheia privată însă rămâne privată. Din motive matematice complicate,

un mesaj codat cu oricare dintre chei poate fi decodat cu cealaltă. Conform lui David Khan, un expert proeminent în criptografie, acesta a fost „cel mai revoluţionar concept în acest domeniu de la… Renaştere încoace”.

2. Roman Marş, „Barbed Wire’s Dark, Deadly History”, www.*gizmodo.com*, 25 martie 2015.

3. Timothy May oferă o explicaţie în *Cyphemomicon*: „Am făcut un calcul simplu, cu *numere de jucărie* de la Matthew Ghio: Alegi două numere prime, de exemplu 5 şi 7. Le înmulţeşti şi dau 35. Acum calculează produsul dintre rezultatele scăderii a 1 din fiecare, plus 1. (5 – 1) (7 – 1) + 1 = 21 [sic]. Există o relaţie matematică care spune că *x = x21 mod 35* pentru orice x de la o la 34.21 înseamnă 3 ori 7. Alegi unul dintre aceste numere să fie cheie privată şi celălalt cheie publică. Deci ai cheie publică: 3, cheie privată: 7. Cineva criptează mesajul pentru tine luând un mesaj simplu în ea să facă mesajul de text cifrat *e: e = m^3 mod 35*. Decriptezi e şi descoperi că în foloseşte cheia privată în *= c7 mod 35*. Dacă numerele simt de câteva sute de cifre (ca în PGP – program de criptare a e-mailului), e aproape imposibil să ghiceşti care e cheia secretă”. (Calculul este, de fapt, incorect. Când l-am întrebat pe May, mi-a explicat că *Cyphemomicon* a fost doar prima variantă şi că nu a apucat să o verifice aşa cum trebuia.)

4. Aşa cum se explică în *Attack of the 50-Foot Blockehain*, de David Gerard (ed. Create Space, 2017), Szabó a studiat dreptul şi pare să abordeze problema extrem de precaut, nu ca alţii.

5. Kelly Murnane, „Ransomware as a Service Being Offered for $39 on the Dark Net”, www.*forbes.com*, 15 iulie 2016.

6. Vezi Gerard, *Attack of the 50-Foot Blockehain* pentru o discuţie excelentă pe tema asta.

7. Annie Nova, „«Wild west»” days are over for cryptocurrencies, as IRS steps up enforcement”, www.*cnbe.com*, 17 ianuarie 2018.

8. „A Simple Guide to Safely and Efectively Tumbling

(Mixing) Bitcoin", https://*darknetmarkets.org*, 10 iulie 2015.

„Can the taxman identify owners of cryptocurrencies?" www. *nomoretax.eu*, 7 septembrie 2017.

9. IRS vrea să dea în judecată Coinbase, cerându-i anul trecut să predea detaliile despre 14.000 de persoane care au făcut tranzacţii mari; Robert Wood, „Bitcoin Tax Troubles Get More Worrisome", www. *forbes.com*, 4 decembrie 2017.

10. Amanda Taub, „How Stable Are Democracies? Warning Signs Are Flashing Red", www.*nytimes.com*, 29 noiembrie 2016.

Există multe studii similare care spun cam acelaşi lucru: Yascha Mounk, „Yes, people really are turning away from democracy", www. *Washingtonpost.com*, 8 decembrie 2016; R.S. Foa şi Y. Mounk, „The democratic disconnect", *Journal of Democracy*, 27 (3), 2016, pp. 5 – 17.

Concluzie: Bun venit în viitor!

1. Bruce Drake, „6 New Findings about Millennials", www. *pewresearch.org*, *7* martie 2014.

2. David Runciman, „How Democracy Ends" (conferinţă din 2017).

3. Rachel Botsman, „Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens", *Wired*, 21 octombrie 2017.

Epilog: 20 de idei pentru salvarea democraţiei

1. Goodman et al., „The new political campaigning".

2. Keen, How to Fix The Future, p. 32.

3. Robert Mendick, „Treasury crackdown on Bitcoin over concems it is used to launder money and dodge tax", www.*telegraph.co.uk*, 3 decembrie 2017.

Felicity Hannah, „Bitcoin: Criminal, profitable, or bubble?", www. *independent.co.uk*, 11 decembrie 2017.

4. Pentru mai multe pe tema aceasta, recomand excelenta broşură a lui David Birch, *Identity is the New Money*.

MULŢUMIRI

Primele dintr-o lungă serie de mulţumiri sunt pentru echipa de la Ebury, ale cărei profesionalism, talent şi încredere în proiectul meu sunt motivele principale pentru care citiţi acum cartea de faţă. Editorul meu, Andrew Goodfellow a îmbunătăţit-o în feluri nemăsurate. A fost o bucurie să lucrez alături de Clare Bullock, Michelle Warner, Joanna Bennet, Clarissa Pabi şi Caroline Butler. Le mulţumesc şi redactorului meu, Nick Humphrey, şi corectorului Katherine Ales. Ca întotdeauna, mulţumiri speciale agentei mele Caroline Michel şi celorlalţi colegi minunaţi de la PFD – oare cum am reuşit să fac ceva până acum fără ei?

Le sunt îndatorat tuturor colegilor mei de la Demos, care îşi continuă perseverent munca în timpul absenţelor mele îndelungate (mai ales mulţumiri lui Carl, Alex şi Josh).

Le mulţumesc prietenilor, familiei şi experţilor care s-au uitat prin carte şi au avut observaţii valoroase: AKJ, Jon Birdwell, Tom Chatfield, Bob Greifinger, Alan Lockey, Polly Mackenzie, Martin Moore, Rick Muir, Simon Parker, Jack Rampling, Jeremy Reffin, Leo Sands, Thom Townsend şi Alex Whiteroft. Pentru toţi autorii care scriu cărţi şi vor să le publice: daţi-vă la citit variantele devreme şi frecvent, vă va uşura munca considerabil. Eu am avut ajutorul unui cercetător a cărui muncă şi dedicaţie le depăşeau până şi pe ale mele: Cristopher Lambin. Multe mulţumiri, Chris! îi mulţumesc şi lui Alice Reffin, care mi-a fost de imens ajutor.

O parte dintre interviurile din această carte au fost făcute pentru seria BBC 2 *Secretele Silicon Valley*. Le sunt recunoscător celor care au fost de acord să participe, precum şi echipei incredibile cu care am lucrat, mai ales lui Ammar, Jack, Jamie (x2), Kerianna, Mike, Sam, Seb şi Tristan.

În final, îi mulţumesc lui Catrin, fără de care acest

proiect încă ar zăcea pe undeva într-un colţ al minţii mele, Catrin care m-a sprijinit în fiecare moment, de la început şi până la sfârşit.

CUPRINS

Introducere 5
1. Noul panoptic 16
2. Satul global 51
3. Războaiele de software 84
4. Democraţia fără şofer 124
5. Monopolizarea totală 155
6. Criptoanarhia 189
Concluzie: Bun venit în viitor! 221
Epilog: 20 de idei pentru salvarea democraţiei 239
Note 260
Mulţumiri 285

1 Nu există nicio dovadă că Facebook foloseşte aceste tehnici. [Deşi, conform unui articol publicat în mai 2017 în *The Guardian*, echipa Facebook din Australia le-a spus

1 Momentum este o organizaţie politică britanică de stânga, înfiinţată după ce Jeremy Corbyn a preluat conducerea

1 Fac o predicţie: orice partid „populist” care se va forma în anii următori va promite mai multe referendumuri şi vot digital pentru membrii lui. Va spune că oamenii obişnuiţi ridică glasul împotriva stării actuale de lucruri şi îi va lăuda pentru că aşa erodează „sistemul” greoi şi corupt. (În mod evident va ignora orice vor spune oamenii, dacă nu îi convine.) De fapt, consecinţa inevitabilă a tehnologiei digitale va fi, în general, o cerere tot mai mare de referendumuri. Posibilitatea foarte reală de e-voturi sigure şi ieftine deschide calea spre voturi publice în fiecare săptămână, pe orice subiect. Asta e o capcană extrem de atrăgătoare, care nu va face decât să hrănească

1 Chiar şi aşa, Institutul Poynter estimează că Facebook a preluat aproape 1 miliard de dolari de la ziarele din SUA, în timp ce Alan Rusbridger, fost editor la

The Guardian.